QL
435
Z 14

. DORMAN,
State St.,
Haven, Ct.

Sidney I. Smith,
New Haven Ct.

MARINE BIOLOGICAL LABO
WOODS HOLE
LIBRARY

MARINE BIOLOGICAL LABO
WOODS HOL
LIBRARY

Entom.
-10
84173
595.3
2 12

SYNOPSEOS CRUSTACEORUM PRUSSICORUM PRODROMUS.

DISSERTATIO ZOOLOGICA,

QUAM SCRIPSIT

ET

EX AUCTORITATE AMPLISSIMI PHILOSOPHORUM ORDINIS

IN ACADEMIA ALBERTINA

PRO FACULTATE DOCENDI ADIPISCENDA

DIE XI. M. DECEMBRIS MDCCCXXXXIV

PUBLICE DEFENDET

ERNESTUS GUSTAVUS ZADDACH,

PHIL. DOCT. AA. LL. MAGISTER.

RESPONDEBIT

T. HIRSCH, med. stud.

ADVERSARIORUM PARTES SUSTINEBUNT

R. KNOBBE, mun. eccl. cand. et rer. nat. cult.

H. v. KLINGGRAEFF, rer. nat. stud.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

REGIOMONTI.

IMPRESSIT E. J. DALKOWSKI.

Multorum, qui libros scripserunt, in prooemio excusatione uti, quod scripserint, ridicula est consuetudo. Excusare igitur hujus libelli ortum nolo, explicari eum paucis verbis oportet. Jam enim te, lector benevole, his paginis pervolutis video obstupefactnm. Ingeniosa fortasse et nova de natura pronunciata investigans nihil invenisti, nisi nomina et animalium parvorum parumque cognitorum jejunas descriptiones. Sane! Una sola lege, quae ad vitam animalium pertinet, ingeniose inventa, rerum naturalium studium ad majorem gradum promoveri quam sexcentum novarum specierum descriptionibus, quarum discrimina saepe oculis armatis vix perspiciuntur, accuratissime elaboratis, ipse libentissime concedo. Sed non semper nobis scientiae sublimia curare licet. Saepissime eos labores, qui, si altiora illa studia petimus, negligi non possunt, suscipi necesse est. Sic cujusque naturae scrutatoris est, omnibus viribus eo niti, ut, quaecunque alat ea terra, cui proxima sunt officia sua et munera, investigentur et cognoscantur. Quo accuratius singula examinantur et perquiruntur, quo diligentius describuntur et inter se

29148

disjunguntur, eo firmiora ac meliora fundamenta sunt, quibus innitentes adhuc incognita reperire studemus. Modo ne quisquam in his singulis rebus contemplandis remaneat et conquiescat! Imo vero per singula procedamus ad universum! Sed illae leges, quibus ducta natura gignit et conformat animalia, non tam apertae et pellucidae sunt, ut primo conspectu appareant, sed plerumque adeo absconditae et involutae, ut numquam nisi plurimis formis examinatis et comparatis inveniantur et revelentur. Qua re profecto scire nos oportet, quae sint aptissima eorum, quae terra nostra praebeat observanda et perquirenda, ut his perquisitis et inter se comparatis ex variis corporum formis ad illas communes conformandi leges progrediamur. Quam investigandi viam rectam esse concesso, quis est, qui negat, hac ratione Zoologiae ambitum valde amplificari. Alia enim sub alio coelo sunt animalium genera: variantur formae eorumdem animalium, prout in siccis et montanis, aut in paludosis et humidis vivunt. Quo igitur alio modo intelligi potest, quae sint illae varietates, nisi, quae in singulis terris inveniuntur, accuratissime sint cognita?

Fauna provinciae nostrae Borussiae sane adhuc multis partibus neglecta jacet, animalium enim evertebratorum pauci tantum ordines adhuc accuratius perquisiti sunt et praeterea complures sunt provinciae regiones, quas zoologi vix unquam viserunt. Itaque quum ante hos tres annos in patriam rediissem, quantum temporis mihi muneris officia relinquerent, in animalibus indigenis investigandis et perquirendis mihi consumendum esse putabam et Crustaceorum ordinem, cui primum operam darem, eligebam. Nemo

enim nostratum haec animalia adhuc collegit et descripsit, quamquam iis nostra provincia forsitan multis aliis terris uberior est, quum fluvii et lacus et fossae, quibus plurimae ejus regiones concisae sunt, et mare, quod fines alluit, animalibus aquatilibus latibula et domicilia maxime varia praebeant. Sed tantum abest, ut ea, quae in his schedis de Crustaceis trado, ullo modo sint finita atque absoluta, ut parva modo principia synopsis habenda sint, nam praeterquam quod exiguum modo tempus in iis colligendis consumere potui, eae vix regiones, quae urbibus Regiomonto et Gedano circumjacent, jam satis accurate pervestigatae sunt; tamen ex his paucis jam elucere puto, animalia compluria regionum nostratum incolas esse, quae adhuc vel raro tantum vel locis valde remotis reperta sunt.

Quod ad generum et ordinum dispositionem attinet, Milne Edwardsii librum egregium „Histoire naturelle des Crustacés" sequutus sum, et nisi ullum mihi de specie definienda erat dubium, descriptiones omisi. In explicandis et nominandis corporis partibus huic celeberrimo scriptori non prorsus quidem assentio, sed ne novis nominibus descriptiones impedirentur, usitatis nominibus usus sum. Praeterea in describendis Crustaceis inferioribus hi libri in manibus erant: Mülleri Entomostraca, Jurinii Histoire des Monocles, Brandtii Conspectus monographiae Crustaceorum Oniscodorum Latreillii, Kochii Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden: sed quamquam nonnullos quidem errores descriptionibus non satis accuratis evocatos detegere mihi contigit, tamen mihi species definituro compluria dubia orta non remota sunt. Grato igitur animo agnoscam, si viri,

qui jam diutius Crustaceis colligendis operam dederunt, quid judicent de his rebus, mecum communicent. Viris autem illustrissimis et honoratissimis, Rathke, Grube, Menge, quod compluria animalia a se reperta mihi perscrutanda et describenda benigne praebuerunt, gratias ago quam maximas.

Conjuncta multorum virorum opera ac diligentia patriae Faunam brevi diligentius perquisitum magisque vulgatum iri, jure speramus. Itaque hic libellus revera sit prodromus majorum librorum, quibus Fauna Prussica fusius explicetur ac describatur.

CRUSTACEA,

adhuc in provincia nostra Borussia reperta, haec sunt:

Decapoda.

Genus Astacus.
A. fluviatilis *Fabr.*

Genus Crangon.
C. vulgaris *Fabr.*

Genus Palaemon.
P. rectirostris, *nov. spec.*

Stomapoda.

Genus Mysis.
M. spinulosus *Leach.*
M. vulgaris *Thomps.* (?)

Amphipoda.

Genus Talitrus.
T. saltator *Edw.*

Genus Gammarus.
G. locusta *Fabr.* (?)
G. fluviatilis *Edw.*
G. Dugesii *Edw.*

Genus Amphithoe.
A. Rathkii, *nov. spec.*

Genus Leptocheirus.
L. pilosus, *nov. spec.*

Genus Corophium.
C. longicorne *Latr.*

Isopoda.

Genus Idothea.
I. Entomon *Bosc.*
I. tricuspidata *Desm.*
I. pelagica *Leach.*

Genus Asellus.
A. vulgaris *Latr.*

Genus Jaera.
J. Kroyerii *Edw.*

Genus Porcellio.
P. pictus *Brandt.*
P. trilineatus *Koch.* (?)
P. scaber *Brandt.*
P. conspersus *Koch.*
P. tristis, *nov. spec.*
P. ovatus, *nov. spec.*
P. laevis *Latr.*

Genus Oniscus.
O. murarius *Cuv.*

Genus Philoscia.
P. muscorum *Latr.*

Genus Itea *Koch.*
I. laevis, *nov. spec.*
I. Mengii, *nov. spec.*

Genus Ligidium.
L. Persoonii *Brandt.*

BIBLIOTHEQUE ROYALE LIBRARY

Genus Armadillidium.
A. Grubii, *nov. spec.*
A. vulgare *Latr.*
A. conspersum, *nov. spec.*
A. pulchellum *Brandt.*

Genus Armadillo.
A. officinarum *Brandt.*

Phyllopoda.

Genus Apus.
A. cancriformis *Schäff.*
A. productus *Schäff.*

Cladocera.

Genus Daphnia.
D. pulex *Müll.*
D. Sima *Müll.*
D. reticulata *Jur.*
D. brachiata *Jur.*
D. brachyura *mihi.*

Genus Sida.
S. crystallina *Straus.*

Genus Lynceus.
L. trigonellus *Müll.*
L. lamellatus *Müll.*
L. sphaericus *Müll.*
L. truncatus *Müll.*
L. macrourus *Müll.*

Genus Polyphemus.
P. oculus *Müll.*

Ostracoda.

Genus Cypris.
C. insignis *mihi.*
C. monacha *Müll.*
C. fuscata *Jur.*
C. striata *Jur.*
C. flava, *nov. spec.*
C. incana, *nov. spec.*
C. ornata *Müll.*
C. pubera *Müll.*
C. reticulata, *nov. spec.*
C. fasciata *Müll.*
C. vidua *Müll.*
C. vulgaris, *nov. spec.*
C. virens *Jur.*
C. pilosa *Müll.*
C. rubida, *nov. spec.*
C. Jurinii *mihi.*
C. ovata *Jur.* (?)
C. bistrigata *Jur.*
C. aurantia *Jur.*
C. candida *Müll.*

Copepoda.

Genus Cyclops.
C. vulgaris *Edw.*

Genus Cyclopsine.
C. castor *Edw.*
C. staphylinus *Edw.*

Siphonostomata.

Genus Argulus.
A. foliaceus *Jur.*

Genus Ergasilus.
E. Sieboldii *Nordm.*
E. gibbus *Nordm.*

Genus Tracheliastes.
T. maculatus *Koll.*

Genus Achtheres.
A. percarum *Nordm.*

Genus Lernaeocera.
L. cyprinacea *Blainv.*

DECAPODA.

Genus Astacus.

Astacus fluviatilis FABR.

Milne Edwards hist. nat. d. Crust. II. p. 330.

Astacus fluviatilis omnibus satis notus in rivis totius nostrae provinciae habitat. Num plures ejus varietates reperiantur, nondum satis quaesivi.

Genus Crangon.

Crangon vulgaris FABR.

Milne Edwards l. c. II. p. 341.

In littore maris baltici prope Gedanum Crangon vulgaris valde frequens est. Animal longitudinem duorum pollicum paulo tantum superat.

Genus Palaemon.

MILNE EDWARDS l. c. II. p. 387.

Palaemon rectirostris *nov. spec.*

Rostrum e medio thorace exortum marginem superiorem rectum et totam per longitudinem sex vel septem dentibus acutis pilisque inter dentes positis instructum habet. Interdum quidem ultimus eorum apici rostri approximatus est, tamen apex semper simplex. Margo rostri inferior basi profunde excisus, medio arcuatus tribusque dentibus instructus est. Totum rostrum longitudine dorsum thoracis et laminas antennarum exteriorum aequat. Truncus antennarum superiorum sive interiorum rostro paululo brevior; duo flagella majora gracillima; flagellum minimum ad tertiam vel quartam longitudinis partem maximo adnatum ceteris crassius est et paulo quidem trunco minus, tamen rostrum longe superat et ad dimidium fere flagelli medii et solitarii pertinet. Antennarum inferiorum flagellum rejectum postremam corporis extremitatem attingit. Primi paris pedes ad apicem usque laminarum

antennarum inferiorum pertinent; alterius paris pedes maxima manus parte has superant, tota chela articulum antecedentem fere aequante, manu subterete, digitis paululo tantum (sexta scilicet longitudinis parte) manu brevioribus; ceteri pedes primi paris pedibus paene aequales, posteriores anterioribus paulo longiores. Duae spinae parvae in utroque thoracis latere sitae sunt, altera in margine antico inter antennam superiorem et inferiorem, altera post antennam inferiorem. Pinnae caudalis lamina media angusta et triangularis et supra transverse convexa, apice obtuso duabusque spinis instructo, superficie omnino laevi.

Longitudo animalis a rostri apice usque ad abdominis porrecti extremitatem pollices duos et dimidium conficit. Color subalbidus corpore subpellucido. — Una cum Crangone maris baltici in littore Gedanensi vulgaris est.

Haec species a *Palaemone Squilla*, ut eum describit Milne Edwards, compluribus rebus differre videtur, praecipue longitudinis ratione, quae est inter chelae manum et digitos, tum corporis magnitudine, quae in P. Squilla lineas viginti non superat. Quae res eo magis discrimen specificum praebere videtur, quod cetera maris baltici animalia minora quam aliorum marium incolae sunt.

STOMATOPODA.

Genus Mysis.

Descriptioni generis Mysis, a Milne Edwards l. c. p. 452. datae, quaedam de discrimine, quod est inter feminas et mares, addenda sunt. Mares enim a feminis non solum partium genitalium constructione et pedibus spuriis in organa genitalia auxiliaria commutatis, sed etiam antennarum structura et processu quodam piloso, antennarum superiorum trunco inserto, a feminis differre videntur. Memoratu etiam dignum esse videtur, organa, quae dicuntur partium genitalium auxiliaria, in maribus duarum specierum, quae a me perquisitae sunt, tantopere inter se structura discrepare, ut in Mysi spinuloso ex pedum spuriorum duobus paribus, in Mysi vulgari ex uno tantum pari constent.

1. Mysis spinulosus LEACH.

Milne Edwards l. c. II. 457.

Thorax in animalibus adultis in rostrum depressum, apice rotundatum, oculorum scapos non tegentem exit, in animalibus juvenilibus processu tantum minore obtuso triangulari instructus est. Lorica thoracica, margine posteriore profunde emarginato, in dorso vix ad annulum thoracis penultimum, in lateribus ad ultimum usque pertinet. — Pinnae caudalis lamina media oblonga, ad apicem paululo tantum coarctata, marginibus lateralibus subtiliter dentatis et spinulosis, margine posteriore profunde exciso et duabus spinis dentibusque subtilissimis, magnitudine demum multo aucta in conspectum venientibus, instructo. Pedum spuriorum ultimi paris sive pinnae caudalis loborum lateralium articulus finalis interior lamina media paulo longior et lanceolatus, exterior multo longior et apice obtuso, uterque circumcirca pilis longis instructus.

Antennarum superiorum truncus oculis paulo longior, depressus, ad apicem versu paulo dilatatus et in maribus crassior factus est. Flagellum interius trunco fere ter longius, in maribus paulo brevius quam in feminis; flagellum exterius interiore vix duplo longius. In maribus inter duo flagella trunci apici processus compressus, longitudine vix dimidium vel tertiam partem trunci aequans, margine interiore et inferiore pilis satis longis instructus, affixus est. Antennarum inferiorum lamina angusta, oblonga, ad apicem vix coarctata, margine inferiore et apice pilis longis instructis, margine exteriore integro. In feminis haec lamina trunco antennarum superiorum plus duplo longior est, in maribus autem multo brevior trunci processum descriptum vix superat. Flagellum antennarum inferiorum in feminis hac lamina fere ter longius et flagellum antennarum superiorum exterius superans, in maribus contra hoc brevius, in utroque genere rejectum tertium vel quartum abdominis annulum attingit.

Feminae pedes spurios cuivis abdominis annulo affixos, parvos, simplici articulo lanceolato effectos, margine inferiore ciliatos habent. — In maribus pedes spurii primi, secundi et quinti tantum annuli abdominis iisdem feminarum partibus similes sunt. Tertii contra paris pedes spurii majores sunt, articulo basali oblongo et dilatato ac duobus articulis finalibus componuntur, quorum interior articulum basalem longitudine aequat, exterior hoc brevior est dimidio. Quarti paris pedes spurii simili modo ex articulo basali oblongo et duabus partibus finalibus constant, quarum interior brevissima, styliformis et pilis instructa est, exterior styliformis et tam elongata est, ut paene pinnae caudalis extremitatem attingat. Praeterea haec pars sex articulis, nodis paulo tumidis inter se disjunctis, composita esse videtur, quorum ultimus ad apicem versus attenuatus et spinulis subtilissimis obsitus, nodulo paulo crassiore terminatur.

Color albidus, corpore subpellucido. Quisque abdominis annulus et quaevis pinnae caudalis lamina in tergo puncto fusco, interdum in radios desinente, instructus; pars inferior abdominis, oculorum et attennarum trunci, et in feminis ovorum capsulae plus minus venis brunneis conspersa. — Longitudo feminarum 8 lineas conficit, mares a me capti feminis multo sunt teneriores nec quatuor lineas superant.

Una cum altera specie in littore maris prope Gedanum, praecipue in sinu prope vicum Oxhoeft sito, non raro reperitur.

2. Mysis vulgaris THOMPS.

Milne Edwards l. c. II. p. 459.

Thorax inter oculos in rostrum parvum triangulare acutum procedit, postice ut in M. spinuloso terminatur. Antennarum superiorum trunci oculos paulo superant et in maribus ad apicem intumescunt; flagellum internum in feminis trunco bis vel ter, in maribus paene quater longius est, externum internum vix duplo superat. In maribus inter duo flagella processus similis atque in M. spinuloso trunci apici insertus est, qui interdum longitudine trunci dimidium aequat. Antennarum exteriorum lamina superiorum trunco fere duplo longior, angusta, subulata et acuminata, margine interiore et apice pilis longis, margine exteriore brevioribus instructa; flagellum vix longius antennarum superiorum flagello, rejectum in feminis annulum abdominis tertium vel quartum, in maribus annulum quintum vel sextum attingit. — Pinnae caudalis lamina media lanceolata, marginibus lateralibus subtilissime

deutatis et spinulosis, apice obtusiusculo duabus spinulis instructo; loborum lateralium sive pedum annuli ultimi spuriorum articulus finalis internus paulo longior quam lamina media, e basi ovali ad apicem coarctatus, externus multo longior, angustus ad apicem vix coarctatus, obtusus, uterque pilis longis obsitus.

Cuivis abdominis annulo duo pedes spurii simplices, lanceolati et margine interno pilis pinnatis instructi affixi sunt. In maribus quarti tantum annuli pedes spurii majores et in organa partium genitalium auxiliaria transformati sunt. Constant e parte basali brevissima et duabus partibus finalibus, quarum interna brevis, simplex pilisque pinnatis obsita, externa autem longitudine sextum abdominis annulum superans tribus articulis composita est. Primus articulus e basi lata in stylum tenuem et longum subito coarctatus, secundus hoc quater brevior ac styliformis, tertius denique secundum longitudine aequans et in furcae formam duos in ramos divisus est, quorum uterque curvatus, subtilissime acuminatus spinisque obsitus est.

Color albidus; venae fuscae in ovorum capsulis, in oculorum scapis et in parte abdominis inferiore reperiuntur. Longitudo nec feminae nec maris sex septemre lineas superat.

Cum M. spinuloso prope Gedanum et prope vicum Neukuhren in mari haec species offensa est. Quamvis hic Mysis compluribus quidem rebus cum *M. vulgari* Thomps. congruere videatur, tamen secundum descriptionem hujus speciei a Milne Edwards datam, num omnino inter se conveniant, nondum satis mihi exploratum est. Thompsonii autem de Mysi commentationem comparare mihi non contigit.

AMPHIPODA.

Genus Talitrus.

Talitrus saltator EDW.

Milne Edwards l. c. III. p. 14. — *Talitrus locusta* Latr.

Animal in nostris littoribus vulgare. Marium longitudo, corpore porrecto, octo lineas, et antennarum eorum septem lineas conficit. Feminae 6 lineas, et antennae earum 2 tantum lineas longae.

Genus Gammarus.

MILNE EDWARDS l. c. III. 42.

1. Gammarus locusta FABR. (?)

Haec species, quamvis in maris nostri littoribus omnium Crustaceorum creberrime inveniatur, tamen compluribus rebus a Gammaro locusta, a Milne Edwards l. c. p. 44. descripto, differt ideoque accuratius hic describendus est.

Antennae superiores inferioribus longiores sunt et rejectae ad abdominis initium fere pertinent; articuli, qui truncum earum componunt, ad hujus apicem versus et longitudine et

crassitudine diminuuntur, articulo tertio praecipue brevi et tenui. Extremitas ejus vix apicem secundi articuli trunci antennarum inferiorum antecedit. Flagellum inferius trunco bis vel ter longius viginti trigintave quinque articulis compositum est; flagellum superius sive auxiliare vix e novem articulis constat et longitudine trunco antennarum inferiorum fere par est. — Antennae inferiores quintum fere thoracis segmentum attingunt. Articulus earum primus brevis crassusque, duorum aliorum uterque illo tenuior terque longior. Flagellum articulo ultimo paulo longius ex qnindecim articulis constat. Et trunci et flagelli margo inferior longis pilis instructus est.

Chelae duorum pedum anteriorum valde inter se differunt. Primi pedis chela minor est ac piriformis, unguis apici insertus et rejectus ad marginis inferioris dimidium pertinet. Secundi pedis chela major et quadrangularis, margini inferiore recto, apice oblique truncato; unguis angulo anteriori ac superiori insertus est et rejectus anteriorem tantum marginem occupat. — Oculi reniformes.

In pedibus spuriis parium trium anteriorum articuli finales duplo longiores sunt quam articuli basales. Inter pedes spurios posteriores quarti paris pedes longiores sunt pedibus quinti annuli, sexti autem paris omnes ceteros longitudine superant longeque prominent. In quarti paris pedibus articulus interior exteriore vix longior, et articulo basali fere dimidio minor; utriusque margines spinosi. Quinti paris articulus finalis interior exteriore et longior et latior est articulumque basalem longitudine aequat. Sexti denique paris articulus basalis brevis; articulorum finalium exterior interiore multo major, basali fere duplo longior ac in margine exteriore dentibus et pilorum fasciculis, in apice et in margine interiore pilis pinnatis longis instructus, articulus finalis interior minor ac lanceolatus, marginibus pilis multis pinnatisque obsitis.

In parte dorsali cujusque trium articulorum ultimorum tres fasciculi spinarum, tot eminentiis impositi, reperiuntur. Lamellae duae in margine posteriore ultimi abdominis annuli positae ovales sunt, apice truncato et tribus pilis setisve brevibus armato, margine externo una seta instructo.

Laminae, quae in feminis ovis reservandis inserviunt, membranaceae sunt marginesque habent pilis simplicibus instructos. Primum earum par forma paene semilunari atque apice rotundato est, cetera paria sensim latitudine diminuuntur. — Praeterea animalia feminea et masculina non solum chelis sed antennis etiam inter se differre videntur. Chelae in feminis minores et antennae superiores tam breves sunt, ut vix antennas inferiores superent. Numquam autem eas his breviores vidi.

Animalia longitudine paene 9 lineas exaequant; antennae superiores paene 4, inferiores 3 lineas longae sunt.

Discrimina, quae sunt inter hanc descriptionem et eam, quae data est a Milne Edwards, haec sunt: primum in Gammaro locusta Edwardsii antennae superiores inferioribus non longiores sunt, in omnibus vero nostris animalibus eas longitudine superant; deinde in his antennae, praecipue inferiores, semper longis pilis instructae sunt, cujus rei l. c. nulla fit mentio; tum non unus tantum spinarum fasciculus, ut dicit Milne Edwards, sed tres fasciculi in quoque segmento abdominis posteriorum reperiuntur; denique articulos finales pedum sexti paris spuriorum inter se longitudine paene aequales esse dicit hic scriptor, in omnibus contra a me repertis animalibus articulus finalis exterior interiore multo latior et

longior reperitur. Si igitur illa descriptio accurata esset, nova generis Gammari species animalibus hic descriptis constitueretur. Ceterun notandum est, animalia a celeberrimo Rathke *) in littoribus Norwegicis collecta cum nostratibus, quamquam ea magnitudine superant, partium formis omnino convenire.

2. Gammarus fluviatilis EDW.

Milne Edwards l. c. III. p. 45.

Gammarus fluviatilis, qui in rivis lacubusque provinciae nostrae vulgaris est, paucis tantum rebus a Gammaro locusta, modo descripto, differt. Primum scilicet antennarum inferiorum trunci pilis destituti sunt; tum flagellum auxiliare antennarum superiorum brevius est et e tribus tantum articulis constat; denique oculi non reniformes, ut in illo, sed ovales sunt et spinae abdominis, quamvis eodem modo ac in G. locusta dispositae, et rariores et minores debilioresque reperiuntur.

Antennae et chelae duorum parium pedum anteriorum et ultimi annuli pedes spurii duabus in speciebus et forma et longitudine omnino inter se conveniunt, et notae, quas ab his partibus petitas in descriptionibus G. fluviatilis et marini ponit Milne Edwards (l. c III. p. 45. et 46.), in animalibus a me perquisitis nullo modo inveniuntur.

3. Gammarus Dugesii EDW.

Milne Edwards l. c. III. p. 54.

Hujus speciei, quae ante omnes ceteras et debilitate primi paris pedum et permagnis crassisque pedum secundi paris chelis, quarum unguis non ad marginem anteriorem sed ad faciem interiorem rejicitur, et propria pedum sexti paris spuriorum constructione insignis est, pauca animalia in mari baltico prope Gedanum reperi. — Longitudo animalis porrecti 4 lineis, antennarum superiorum 3, 3, inferiorum 2, chelae majoris 1 lineae aequalis est.

Genus Amphithoe.

MILNE EDWARDS l. c. III. p. 28.

Amphithoe Rathkii *nov. spec.*

Frons inermis. Antennae longitudine fere inter se aequales vel inferiores superioribus vix longiores. Superiores quintum aut sextum thoracis annulum attingunt. Ultimus earum trunci articulus in inferiore parte marginis anterioris processu parvo dentiformi instructus est; flagellum ex viginti fere articulis constat et, quia quisque horum duobus pilis brevibus et distantibus praeditus est, marginem inferiorem praebet serratum. Antennae inferiores processui frontis brevi et tereti insertae, trunco superante truncum superiorum, articulis ejus duobus ultimis fere inter se aequalibus, flagello viginti fere articulis composito.

In capitis superficie duae maculae fuscae ac reniformes sitae sunt, quae in margine ejus postico conveniunt nec distinctis finibus continentur. In his maculis oculi positi sunt, qui alieno modo constructi esse videntur, quum globuli pellucidi, hoc loco sub cute perspicui

*) cf. H. Rathke, Beiträge zur Fauna Norwegens p. 67.

laxius inter se, quam in oculis compositis solitum est, conjuncti sunt. — Pedes maxillosi palpus non quinque, ut in affinibus animalibus, sed quatuor tantum articulis compositus est.

Duo anteriora pedum paria magnitudine inter se fere aequalia, articulus cujusque eorum quintus satis magnus, tumidus et pyriformis, margine inferiore piloso; unguis curvatus et margine manus inferiore dimidio brevior. Pedes paris tertii et quarti debiles et tenues, marginibus inferioribus spinosis vel setosis. Laminae membranaceae, quibus pedum posteriorum articuli primi augentur, magnae sunt, marginem posteriorem paene semiorbicularem crenulatumque habent et extremitate inferiore ipsos illos articulos superant. Tertius cujusque horum pedum articulus a basi angusta ad apicem, qui oblique emarginatus est, dilatatur.

Ungues omnium pedum permagni sunt. — Pedum spuriorum anteriorum articuli finales paulo tantum articulo basali longiores sunt. Ceterorum pedum spuriorum posterior quisque antecedentem paululo superat: quarti annuli pedes spurii articulos finales habent inaequales, quorum exterior altero quidem longior, articulo autem basali brevior est et in apice duabus vel tribus spinis fortibus instructus est: in quinti paris pedibus articulus finalis interior articulum et finalem exteriorem et basalem longitudine superat, margines dentati sunt, et apices spinis praediti: ultimi denique annuli pedum articuli finales inter se subaequales, lanceolati, articulo basali longiores, marginibus dentatis ciliatisque. — Lamina ultimi annuli dorso affixa simplex, oblonga, apice rotundato. Corporis superficies omnino laevis.

In feminis pedes et praecipue chelae multo debiliores ac teneriores sunt, quam in maribus. Laminae quoque in feminis ad ova retinenda propriae et forma et magnitudine insignes sunt. Secundi scilicet et tertii et quarti paris laminae a basi angusta ad apicem valde dilatantur, marginesque pilis simplicibus instructos, anteriorem arcuatum, posteriorem rectum habent et longitudine pedis, cui affixae sunt, articulum primum plus duplo superant. Quinti paris laminae multo minores angustioresque sunt et vix articulum pedis primum aequant.

Longitudo maximi, quod inveni, animalis abdomine porrecto paene 3 lineas efficit, antennarum longitudo 1 lineam superat. — In mari baltico prope Gedanum. —

Haec species, quam viro illustrissimo et humanissimo Rathke dicatam esse velim, maxime affinis est *Amphithoae norwegicae*, quae ab hoc scriptore nuper descripta est *). Plurimis enim rebus ac praecipue singulari oculorum structura, ut propria disquisitione mihi persuasum est, hae duae species inter se conveniunt nec nisi forsitan pedum spuriorum longitudine differunt ac totius corporis magnitudine. Antennae, in quibus secundum descriptiones inesse duarum specierum maximum discrimen videri possit, in illo animali, quod solum descriptioni Amphithoes norwegicae subjectum erat, mutilatae mihi esse videntur. Ceterum oculos in hac rotundos esse dicit Rathke, qua re mihi dubium videtur, an forsitan vini spiritu in formam supra descriptam commutati esse possint.

Nov. gen. Leptocheirus.

Inter Amphipoda, quae in maris baltici littoribus habitant animalia reperta sunt, quae, concesso genera Amphipodum notis a Milne Edwards constitutis discernenda esse, nulli generi adhuc descripto adnumerari possunt, sed in novum genus, quod Leptocheirum **)

*) Beiträge zur Fauna Norwegens p. 83.

**) Leptocheirus (λεπτός, χείρ), qui teneras manus habet.

nuncupari propono, colligenda sunt. Genus enim Amphithoe secundum illum scriptorem pedibus duorum primorum parium cheliferis, ceterorum non prehensilibus, et antennis superioribus inferiorum trunco longioribus simplicique flagello instructis insigne est. Illa autem animalia, quae nunc describam, cum genere Amphithoe antennarum quidem structura ceterorumque partium formis omnino conveniunt, pedum autem secundi paris constructione ab his differunt et generi Talitro similiora sunt. Hi enim chelis vacui nec ad comprehendas res apti nec ad gradiendum sunt habiles, sed debiles compressique a lateribus et contracti ceterisque pedibus occulti reperiuntur. Ne autem fines hujus novi generis angustiores fiant, hac singulari pedum constructione non respecta, „quaeque Amphipoda saltatoria pedibus primi tantum paris cheliferis, ceteris non prehensilibus et antennis superioribus flagello auxiliario vacuis inter se congruunt, generi Leptocheiro adnumeranda esse" puto.

Leptocheirus pilosus *nov. spec.*

Frons inermis. Antennae superiores dimidium fere corporis longitudinis exaequant, trunci earum tribus articulis, articulo primo crasso, secundo hoc multo longiore et graciliore, tertio parvo et tenui flagellique articulis non dissimili componuntur. Flagellum trunco paulo longius ex duodecim fere articulis constat. Antennae inferiores superioribus breviores sunt. Trunci earum primus articulus brevis et crassitudine insignis est, alter multo gracilior et omnium longissimus paene ad apicem usque articuli secundi antennarum superiorum pertinet, tertius secundo brevior, primo longior, truncum antennarum superiorum longe superat. Flagellum trunco multo brevius septem tantum fere articulis compositum est. — Oculi rotundi.

Mandibularum palpi e tribus articulis constant, articulis paene inter se aequalibus, ultimo piloso. Maxillarum paris primi lobulus internus angustus et apice uno dente acuto curvatoque instructus, lobus externus major, margine supero dentibus fortioribus obsito, palpus angustus et linearis et apice dentibus praeditus. Pedum maxillosorum palpi e quatuor articulis constant, quorum duo erecti partem basalem, duo inflexi et pilosi partem finalem componunt.

Pedes primi paris chelis parvis instructi sunt. Articulus eorum primus longus margineque anteriore pilis brevissimis, posteriore paucis et longis obsitus est; articulus secundus et tertius brevissimi margineque inferiore pilis longis et paene quintum articulum attingentibus instructi sunt; articulus quartus multo est longior, quam in pedibus chelatis solitum est, et articulos duos antecedentes magnitudine superat, margine inferiore piloso; articulus quintus manum constituens quartum longitudine fere aequat et modice tumidus est et ad apicem versus latior factus marginem habet anticum pilosum et oblique truncatum; unguis denique curvatus marginem chelae anticum longitudine aequat.

Pedes secundi paris a lateribus compressi, debiles, inter ceteros pedes siti, articulis parum mobilibus compositi sunt. Primus eorum articulus longus in superficie externa crista quadam a basi secundi articuli ascendente, et in margine antico ac membranaceo pilis densis rigidisque et longitudine totam reliqnam pedis partem aequantibus instructus est; articulus secundus brevis et curvatus; tertius et quartus inter se fere aequales; quintus his minor ad apicem versus coarctatur et ungue recto dibilique terminatur. Articulorum duorum ultimorum margines inferiores pilis brevibus, superiores pilis longis densisque obsiti sunt.

Pedes tertii et quarti paris pro animalis magnitudine satis fortes sunt; tertius eorum articulus a basi ad apicem valde dilatatus et paene obcordatus, quartus brevissimus et antecedente multo angustior est, quintus subconicus ungue satis forti terminatur. Margines articulorum postici singulis et brevibus pilis instructi sunt.

Pedum quinti paris articulus primus lamina magna et oblique ovali, marginibus et antico et postico arcuatis, auctus est; articulus quintus antecedentibus multo gracilior est. Margines pilis singulis et brevibus instructi sunt. Ceteri pedes his similes sunt, sed posterior quisque anteriore longior, laminae autem, quae primis eorum articulis affixae sunt, latitudine diminuuntur.

Laminae annulorum laterales ut in Gammaro et Amphithoe. Laminae membranaceae, quae in feminis ovis sustinendis inserviunt, branchiis breviores, angustae, curvatae et apice rotundatae sunt.

Pedes spurii trium parium anteriorum articulis finalibus subulatis, exteriore paulo breviore, marginibus crenulatis et pilis longis instructis. Margo quoque externus articuli basalis pilosus. — Pedes spurii trium annulorum ultimorum inter se longitudine aequales. Quarti paris pedes articulos finales styliformes, interiorem articulo basali longitudine aequalem, exteriorem paululo breviorem, marginibus et apicibus spinis parvis instructis, habent. Pedes quinti paris antecedentibus prorsus similes, excepto eo, quod articuli finales articulo basali breviores sunt. In pedibus spuriis sexti paris articulus basalis fere quadrangularis, articuli finales et inter se et articulo basali aequales, styliformes, in apicibus pilis brevibus instructi sunt.

Appendix ultimi annuli dorso affixa non, ut solitum est, membranacea, sed structura crassiore, brevis, lata, supra rotundata, in medio plicata esse videtur, qua re a latere visa subquadrangularis angulo postico rotundato apparet.

Totius corporis superficies laevis, color flavescens, dorso punctis nigricantibus sparso. Longitudo totius corporis 1,5 lin. paulo superat, antennarum tres fere partes lineae conficit.

In mari baltico prope Gedanum haec species reperta est.

Genus Corophium.

Corophium longicorne LATR.

Milne Edwards l. c. III. p. 66.

In fundo maris baltici habitat. Corporis longitudo in maribus 3 lin. non superat, antennis corpus aequantibus, in feminis 3,5 lin. efficit, antennis dimidio brevioribus.

ISOPODA.

Genus Idothea.

MILNE EDWARDS l. c. III. p. 125.

1. Idothea Entomon BOSC.

Milne Edwards l. c. III. p. 128. — Rathke: Beiträge zur Geschichte der Thierwelt. I. Abth. 1820. p. 109.

Haec species, nostro mari baltico propria, et totius corporis forma et capitis figura et multis aliis rebus a ceteris generis Idotheae speciebus differt. Inter eas autem notas, quae

ad hujus generis species distinguendas adhiberi possunt, adhuc parum mihi respectae esse videntur et palpi pedum maxillosorum forma, et forma pedum sexti paris spuriorum i. e. valvularum branchiis subjectarum articuli finalis exterioris. Hic, qui articuli basalis angulo exteriori insertus est, in Idothea Entomon lamelliformis, triquetrus, interiore multo minor et hoc omnino occultus est, in plurimis autem aliis speciebus processus perparvus et styliformis et pilis pinnatis obsitus. — Idothea Entomon, quae interdum duos pollices longitudine superat, Pleuronectae Flesi parasitus est, nec raro a piscatoribus, a quibus „Schachtwurm" nominatur, una cum his piscibus in mari alto capitur. Color e flavescente albicans, sulci autem singulis et corporis et pedum segmentis interjecti ac latus abdominale plerumque pulvere quodam e flavescente rubro ac firme adhaerente induuntur. Unde hic oriatur et quae ejus sit natura, omnino nescio.

2. Idothea tricuspidata DESM.

Milne Edwards l. c. III. p. 129. — *Idothea tridentata* Latr.

Animal in mari baltico frequentissimum. Mares, qui 9 lin. longi reperiuntur, plerumque flavo-brunnei sunt, punctis subtilissimis nigrisque sparsi. Interdum quatuor striae nigrae in dorso exstant, stria media iis interjecta et processibus lateralibus albicantibus. In feminis, quae longitudine vix 6 lineas exaequant, color magis variat; plerumque fuscae vel nigricantes, saepe autem maculis albis nigrisque varie inductae reperiuntur.

3. Idothea pelagica LEACH.

Milne Edwards l. c. III. p. 129. — *Oniscus balticus* Pall.

Idothea pelagica tricuspidatae valde similis et affinis est. Inter ea discrimina, quibus duae species inter se differunt, haud minimum in eo esse videtur, quod in I. pelagica laminae laterales (lames epimeriennes M. Edw.) secundi, tertii, quarti et quinti annuli tam parvae et angustae sunt, ut e marginibus cinguli dorsalis vix promineant et hos magis crassitudine quam latitudine augeant. Itaque pedes margini corporis laterali valde approximati sunt totumque corpus angustius quam in I. tricuspidata est. Praeterea cingulum abdominis ultimum angulos laterales obtusos et rotundatos habet et processus, qui e margine ejus posteriore retrorsum prominet, brevis et apice non acuto, ut in I. tricuspidata, sed obtuso est. Ceterum haec species illa minor est et nostro in littore multo rarior; 5 lin. vix exaequat, colore griseo vel olivaceo, maculis parvis et marginibus lateralibus et stria media longitudinali interdum albicantibus.

Genus Asellus.

Asellus vulgaris LATR.

Milne Edwards l. c. III. p. 149. — *Oniscus aquaticus* Linn.

Habitat in omnibus fossis et lacubus. Etiam in ea maris parte, quae vulgo „Putziger Wyck" nominatur, magnam Asellorum multitudinem offendi, qui a ceteris nulla re nisi colore magis nigricante et pictura magis expressa differebant.

Genus Jaera.

Jaera Kroyerii EDW.

Milne Edwards l. c. III. p. 149.

Caput multo latius quam longius et marginibus lateralibus obliquis in posteriore parte latius factum est, in medio autem marginis postici in partem multo angustiorem et tubulosam colloque non dissimilem abit, cui primus thoracis annulus insertus est. Margo capitis anticus et in lateribus et in medio in processus procedit, sed horum longitudo variis in animalibus valde variat. Antennarum inferiorum truncus rejectus secundum fere thoracis annulum, flagellum autem illum longitudine duplo superans paene abdomen attingit. Antennae superiores inferiorum trunco semper sunt breviores. — Oculi elliptici et cancellis praesertim expressis instructi in capitis facie superiore siti sunt. — Thoracis abdominisque margines et pedes pilosi. Abdomen a basi angusta subito dilatatum, tum autem ad apicem sensim coarctatum, latius quam longius, apice emarginato. Incisurae hac re effectae pedes spurii ultimi paris inserti sunt. Horum articulus basalis brevis et dilatatus et apice oblique truncatus est; articulorum finalium interior quidem exteriore major est, perparvi autem marginem segmenti abdominalis vix superant et apice rotundati et pilosi sunt.

Haec animalia, adhuc in littoribus tantum Francogalliae occidentalis reperta, in ea maris parte, quae „Putziger Wyck" vel a piscatoribus vulgo „die kleine See" nominatur, non procul a vico Rewal una cum multis Asellis offendi. Quietiores igitur maris partes quaerere videntur et in fucis aliisque plantis marinis vivunt. Colore et magnitudine valde inter se variant. Maxima eorum, quae inveni, unam lineam et dimidiam vix superant et feminae sunt, colore albido, ovis viridibus onustae; alia minora vel brunnea vel nigra vel varie maculata reperiebantur.

Genus Porcellio.

MILNE EDWARDS l. c. III. p. 165. — BRANDT u. RATZEBURG Medic. Zoologie. Bd. II. p. 77.

1. Porcellio pictus BRANDT.

Brandt und Ratzeburg l. c. p. 78.

In cellis murisque haec species omnium nostratum Porcellionum maxime vulgaris esse videtur.

2. Porcellio trilineatus (?) KOCH.

Koch, Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden. Fasc. 34. Fig. 9. — *P. Ratzeburgii* (??) Brandt Conspectus monographiae Crustaceorum Oniscodorum. Bulletin de la société imperiale des naturalistes de Moscou. Tom. VI. 1833. p. 175.

Caput duplo fere latius quam longius, granis imperfecte seriatis scabrum. Processus frontales laterales breves et angusti, oblique ad latera secedentes, apice rotundato (similes *P. scabri* processibus). Processus medius latitudine spatio oculis interjecto aequalis, minus quam processus laterales prominens, margine anteriore paene rotundato (vel triquetrus apice obtusissimo et rotundato). Corpus oblongo-ovale, thoracis cingula transverse modice arcuata,

altitudine corporis latitudinis tertiam fere partem conficiente. Thoracis superficies granorum parum prominentium seriebus in cujusvis cinguli medio transversis scabra, abdominis punctis subtilibus et impressis obtecta. Ultimus abdominis annulus marginibus minus profunde quam in aliis speciebus excisis, apex parum acuminatus, in medio non sulcatus, sed ubi margines in angulos incisi sunt, lateribus depressis. Pedum ultimi annuli spuriorum articulus finalis angusto - lanceolatus.

Color modo sordide flavescens maculis brunneis fuscisque, modo brunneus vel subniger maculis e rubro vel e griseo flavescentibus variat. Omnia autem animalia congruunt: capite fusco et maculato vel punctato, punctis in crucis formam plerumque dispositis, processibus frontalibus nigris et albido - marginatis, striis tribus flavescentibus, una angustiore in medio thoracis dorso, altera latiore utrinque in processuum lateralium basi sita, abdomine brunneo striis duabus lateralibus notato, tribus punctis flavescentibus in basi ultimi cinguli sitis.

Quum haec species sub lapidibus et sub arborum cortice ubique reperiatur, eam non jam diu accuratius descriptam esse miror; cum *Porcellione trilineato* Kochii plurimis rebus convenit, tamen num idem sit, dubito, quia illud animal raro tantum nec nisi Vindebonae repertum est.

3. Porcellio scaber BRANDT.

Brandt und Ratzeburg l. c. p. 77. — *P. Brandtii* Milne Edwards l. c. III. p. 168.

Una tantum hujus speciei varietas, unicolor Brandtii, colore e nigro canescente, processibus frontalibus nigris, margine albido, mihi adhuc nota est. In cellis et sub musco saepissime reperitur.

4. Porcellio conspersus (?) KOCH.

Koch, Deutschlands Crustaceen. Fasc. 34. Fig. 17.

Capitis longitudo latitudinis dimidio paulo major. Processus frontales iisdem Porcellionis scabri partibus simillimi, laterales obliqui, ad latera secedentes, apice rotundato; medius triquetrus apice obtuso, lateralibus vix minor. Processuum thoracis lateralium anguli postici subrecti et paulum retro prominentes, quinti autem abdominalis cinguli processus in angulum rectum reflexi; ultimus abdominis annulus e basi lata in processum abit, qui supra convexus est et marginibus parallelis atque apice rotundato hanc speciem prae omnibus ceteris insignit. Pedum spuriorum articulus finalis interior apicem non superat, articulus basalis angustum spatium quinto et sexto abdominis annulo interjectum prorsus explet.

Caput compluribus granorum seriebus obtectum, pars cinguli cujusvis thoracici antica parvis eminentiis granisque scabra. Corpus transverse satis arcuatum est, altitudine latitudinis dimidio paulo minore, lateribus paene inflexis.

Color in thorace sordide flavescens; maculae parvae fuscaeque prope medium dorsum duas lineas satis imperfectas et interruptas, in corporis autem utroque latere striam magis expressam componunt; processus laterales thoracis e flavo albicantes. Idem color abdomini est, cingulorum marginibus maculis fuscis sparsis, ultimo annulo fusco. Caput dense maculatum; oculi mediusque processus frontalis nigri, processus laterales apice albidi.

Longitudo 4,5 lineas, latitudo 2 lineas conficit. — Prope Gedanum a clar. Menge repertus est.

Plurimis rebus haec species cum *Porcellione consperso* Koch congruere videtur. *P. serialis* et *crassicornis* ejusdem autoris (Fasc. 34, 18 et 19) hujus speciei varietates tantum esse videntur.

5. Porcellio tristis, *nov. spec.*

Caput duplo latius, quam longius, granulatum. Processus frontales laterales paene latiores quam longiores, apice prorsus rotundato, processus medius triquetrus, lateralibus minor, apice non rotundato. Corpus ellipticum, transverse mediocriter arcuatum, altitudine tertiam fere latitudinis partem aequante, thoracis annuli singuli in anteriore parte granorum tribus vel quatuor seriebus, in margine posteriore una serie instructi, abdominis annuli in margine tantum granis obsiti. Ultimum abdominis cingulum apice satis acuminato, supra sulcato. Pedum spuriorum ultimi paris articulus basalis tam latus, ut spatium quinto et sexto annulo interjectum paene expleat, articulus finalis exterior obliquus et lanceolatus.

Totius corporis superficies brunnea, lateribus maculis parvis sordide flavescentibus sparsis, processuum lateralium margine exteriore albicante. Oculi et processus frontalis medius nigri, processus autem laterales brunnei margine albido, antennae basi albicantes, sub apicem brunneae.

Unum tantum animal, 4,5 lineas longum, plus 2 lineas latum, prope Gedanum clar. Menge offendit.

6. Porcellio ovatus, *nov. spec.*

Caput dimidio latitudinis longius, granulatum, scabrum, deorsum flexum. Processus frontales laterales breves, anteriore margine omnino rotundato, utrinque ad capitis oculorumque marginem lateralem usque dilatati; processus frontalis medius vix prominulus, triquetrus, obtusissimus. Oculi processibus lateralibus tanquam impositi. Totius corporis forma late ovata, anteriore parte paulo latior quam posteriore. In thoracis annulo primo, secundo et tertio processuum lateralium anguli postici subrecti, ceterorumque annulorum processus parum retro versi. Cingulum quodque parte anteriore granis obtusis in fasciam dispositis scabrum, abdominis cinguli in margine una granorum serie obsiti. Ultimus annulus modice acuminatus, supra sulcatus, pedum ultimi paris spuriorum articulus finalis exterior e basi lata lanceolatus.

Color caeruleo-griseus, pars anterior cujusvis annuli in lateribus flavo-maculata, praeterea singuli annuli albido-marginati. Processus frontales nigri margine albido, qui in lateralium apice in maculam dilatatus est. Longitudo 6 lin., latitudo maxima 3,5 lin., altitudo latitudinis dimidio minor. — Unum animal prope Gedanum repertum a clar. Menge accepi.

7. Porcellio laevis LATR.

Latreille, hist. des Crust. et Insect. t. 7. p. 46. Milne Edwards l. c. III. p. 169. Koch l. c. fasc. 6. fig. 1.

Caput plus duplo latius quam longius. Processus frontales laterales satis magni, basi latiores quam apice, margine interiore et anteriore rotundato; processus frontalis medius exiguus, multo angustior quam frontis tertia pars, obtuso-triquetrus, acuminatus. Antennarum articuli secundi tuber obtusum et vix prominulum, ceteri trunci articuli triquetri, flagelli

ultimus articulus penultimo duplo longior est et apice in processum styliformem et albidum abit, ceterum antennarum articuli tres ultimi spinosi.

Corpus elongatum et tam convexum, ut altitudo latitudinem aequet et margines laterales interdum inflexi sint. Processus laterales cinguli thoracici secundi, tertii et quarti angusti et retroflexi, marginibus anterioribus et inferioribus rotundatis; processus trium ultimorum annulorum latiores et subrecti. Processus laterales cingulorum abdominalium retro in angulum acutum prominent, cinguli quinti processus apicibus etiam inflexis. Abdominis ultimus articulus acuminatus, supra convexus, non sulcatus, longitudine penultimi cinguli processus laterales vix superat. Pedum spuriorum articulus basalis, sextum abdominis cingulum longitudine fere inaequans, spatium huic et penultimo cingulo interjectum paene explet; articulus finalis externus angustus et lanceolatus, internus annuli ultimi apicem paulo superans.

Superficies totius corporis laevis et nitida. Color brunneus; caput et thoracis latera maculis striisque albis sunt notata, quae in primo thoracis cingulo paene in unam maculam confluunt, in ceteris numero et magnitudine diminuuntur. In basi processuum lateralium maculae albidae sitae sunt, quibus in utroque latere linea interrupta componitur, margines quoque inferiores processuum ejusdem coloris sunt. Processus frontales laterales cinerei et margine albido cincti, processus medius niger. Abdomen brunneum, punctis singulis albidis; pedes spurii ultimi paris colore sordide albo.

Longitudo tres quinqueve lineas efficit.

In horto regio Olivae prope Gedanum inter lapides hanc speciem reperi; ceterum non frequens esse videtur.

Genus Oniscus.

Oniscus murarius CUV.

Brandt und Ratzeburg l. c. tom. 2. p. 80.

In cellis et muris ubique.

Genus Philoscia.

Hujus generis animalia, quamquam in Germania et Gallia non rara sunt, tamen non satis cognita et descripta esse videntur, ut Milne Edwards etiam hoc genus cum genere Onisco conjungendum putet. Quamobrem paucis verbis exponam, quibus rebus ab affinibus generibus differre mihi videatur.

Frons libera i. e. processibus prorsus vacua. Antennarum exteriorum trunci articulus secundus cylindricus est, intus non tumidus; flagellum tribus articulis et crassitudine et longitudine fere aequalibus sed plane inter se disjunctis compositum, articulo ultimo conico et in filum abeunte, qui magnitudine multo aucta duobus ex articulis constare videtur. Antennae interiores duobus ex articulis tantum constant, ideoque magis etiam, quam in Onisco et in Porcellione, in quibus tres articuli reperiuntur, mutilatae sunt.

Thoracis anteriorum quatuor annulorum margines posteriores fere rotundati vel subrecti, ceteri annuli praesertim ultimus emarginati. Processus laterales breves sunt et in an-

terioribus quatuor annulis angulos posticos rectos, in ceteris retro quidem prominentes sed parum acuminatos habent.

Abdomen thorace multa angustius. Cingulorum margines postici recti nec nisi iis locis, quibus in processus laterales transeunt, flexi. Processus retro versi et acuminati, sed tam breves sunt, ut ne ad sequentis quidem annuli marginem posteriorem usque promineant. Ultimus abdominis cingulus triquetrus est, nec, ut in congeneribus, in processum lanceolatum abit. Pedes spurii ultimi paris non, ut in Onisco et Porcellione, quinto et sexto abdominis annulis interjecti, sed libere lateribus ultimi cinguli inserti sunt. Articulus eorum basalis triangularis est et in margine posteriore duobus processibus perbrevibus et longitudine inter se aequalibus instructus est, quibus duo articuli finales et foliacei, qui prorsus prominent, inserti sunt. (In Onisco et in Porcellione contra articulus basalis duobus processibus instructus est, quorum alter major et inter quintum et sextum annulum prominens, articulo finali exteriore ac foliaceo augetur, alter minor et sub annulo sexto occultus, articulo finali interiore styliformique instructus est.)

Philoscia muscorum LATR.

Milne Edwards l. c. III. p. 164.

Caput transverse ellipticum, margine anteriore in medio paulum arcuato. Thorax forma elliptica, interdum posteriore parte paulo latior. Ultimus abdominis cingulus triquetrus, duplo latior quam longior, apice brevi et acuminato. Pedum ultimi annuli spuriorum articulus basalis longitudine ultimum cingulum aequat, articuli finales obliqui, interiores exterioribus et breviores et angustiores. Corpus transverse mediocriter arcuatum est, altitudine ne dimidium quidem longitudinis aequante. Corporis superficies laevis et splendida et colore modo e fusco modo ex albicante rubido. Medio in dorso stria nigricans exstat, latera striis maculisque flavis sparsa sunt, processus laterales flavescentes singulis maculis et oblongis notati. Caput e fusco rubidum vel nigricans, vix maculatum. Abdomen fuscum maculis nonnullis in lateribus sitis. Corporis inferior superficies flavescens, pedes ejusdem quidem coloris sed in basi maculis fuscis instructi.

Feminae fere 4 lin. longae sunt, mares feminis minores esse videntur. — Prope Gedanum non rara est.

Genus Itea KOCH.

Koch, Deutschlands Crustaceen. Fasc. 34.

Koch ea Isopoda Oniscinea, quorum antennarum flagellum ex uno tantum articulo constat, sub genere Itea conciliavit, et quatuor hujus generis species l. c. fasc. 34. fig. 4 et 5, fasc. 22. fig. 16 et 17, descripsit. Nostra in provincia duas novas species reperi et generis notas accuratius exponere conabor.

Animalia hujus generis generi Philosciae maxime affinia sunt. Plurimis enim in speciebus abdomen, ut in Ph. muscorum, thorace multo angustius et processibus lateralibus perparvis instructum est. In ea tantum specie, quam sub nomine *J. Mengii* describam, his processibus, quam solitum est, longioribus et majoribus, abdominis basis thoracem latitudine aequat. Duo anteriora obdominis segmenta valde brevia et diminuta sunt. Ultimi paris

pedes spurii, ut in Philoscia, margine interiore tantum lateribus annuli ultimi affixi sunt, margine exteriore libero. Processus denique laterales annulorum thoracicorum quatuor anteriorum semper angulos paene rectos vel obtusos, nec retro prominentes habent. Differunt autem haec animalia a genere Philoscia et processibus frontalibus et antennarum constructione et articulis finalibus pedum spuriorum ultimi paris. Exstant enim processus frontales laterales, sub margine frontis superiore et supra basin antennarum majorum siti. Antennarum truncus quidem, ut in Philoscia, articulo secundo intus non tumido instructus est, flagellum autem, oculis non armatis conspectum, uno tantum articulo conico, ultimo trunci articulo multo tenuiore, setaceo effici videtur; magnitudine vero multo aucta trium articulorum vestigia apparent, quae ad apicem versus sensim coarctantur et in pilos nonnullos abeunt. Antennae interiores magis etiam diminutae, quam in Philoscia, ex uno modo articulo constare videntur et in apice pilorum serie obsitae sunt. Pedum spuriorum ultimi paris articuli finales, et interiores et exteriores, omnino prominentes et tota basi articulo basali affixi, conici sunt et apice seta satis longa instructi.

1. Itea laevis, *nov. spec.*

Caput margine anteriore rotundato; processus frontales subtriquetri, apice obtuso; oculi elliptici. Corpus alte arcuatum, altitudine dimidium latitudinis paene superante. Processus annulorum, et thoracis et abdominis, breves et deorsum versi. Ultimus abdominis annulus basi lata, posteriore parte, quum margines laterales excisi sint, dimidio angustiore, margine posteriore (apice truncato) paululum emarginato.

Superficies totius corporis laevis, colore fusco; annuli singuli margine subtilissimo et albido cincti. In capite puncta e fusco albicantia, in thorace striae obliquae et maculae parvae ejusdem coloris conspiciuntur. Longitudo vix 2 lin., latitudo 0,66 lin.

Reperta est a me in ripa ejus rivi, qui hortum regium Olivae prope Gedanum perfluit. Hic sub musco et in radicibus arborum habitat. Ab *Itea riparia* (Koch, l. c. fasc. 34, fig. 17.) haec species colore differre videtur, et praesertim quidem eo, quod tertius et quartus abdominis annulus non sit colore flavescente, sed cum ceteris corporis partibus omnino concolor. (Forsitan varietas tantum illius speciei est?).

2. Itea Mengii, *nov. spec.*

Haec species a ceteris hujus generis speciebus eo discrepat, quod corpus minus arcuatum et abdomen thorace vix angustius est. Processus igitur laterales thoracis non deorsum flexi sunt, sed plani et quadrangulares; abdominis solito majores et plani sunt retroque flectuntur. — Capitis pars anterior inter oculos prominens, subtriangularis, processus frontales laterales subquadrangulares. Oculi perparvi, nigri. — Ultimum abdominis cingulum basi lata, marginibus lateralibus excisis, ideoque parte posteriore angustiore, apice rotundato.

Capitis superficies granis obtecta, in quovis thoracis cingulo octo taeniae editae reperiuntur, a margine cinguli et anteriore et posteriore paululum remotae et marginibus lateralibus parallelae, quibus, quum in omnibus cingulis sibi respondeant, octo striae editae et in thoracis longitudinem pertinentes componuntur. Abdominis annuli laeves sunt excepto tertio, cujus in medio similes ac in thorace eminentiae conspiciuntur. Color corporis albidus, stria

in medio dorso sita nigra, e qua (animali vivente) duae mediae illarum taeniarum colore albo eminent. Longitudo 1,2 lin.

Una cum specie antecedente, sed multo rarius hanc speciem reperi, et viro clarissimo et humanissimo A. Menge, qui de animalibus regionis Gedanensis cognoscendis optime meruit, dicatam esse velim.

Genus Ligidium BRANDT.

BRANDT, Conspectus l. c. p. 174. — Genus *Zia* KOCH.

Corporis forma animalia, quae generi Ligidio adscripta sunt, Philosciis non dissimilia sunt. Processus enim laterales et thoracis et abdominis perbreves sunt et lateribus adjacent. Ii, qui ad quatuor anteriores thoracis annulos pertinent, subrecti sunt vel paululum tantum retro versi. Abdomen thorace vix angustius et secundus ejus annulus satis magnus utrinque in processum lateralem parvum abit. — Processus frontales non reperiuntur. Antennarum exteriorum tres primi articuli perbreves et cylindrici et longitudine inter se fere aequales: flagellum decem (vigintive?) articulis compositum, quorum ultimus conicus est et, ut magnitudine aucta conspicitur, in processum styliformem vel setaceum abit. Antennae interiores, quamquam e duobus tantum articulis constant, majores quam in affinibus generibus, apice compluribus setis instructi et longitudine duobus primis exteriorum antennarum articulis aequales sunt. Pedes spurii sexti paris marginibus articuli ultimi abdominis inserti sunt, totique prominent. Articulus basalis e basi angusta ad apicem versus dilatatur et in parte marginis postici interiore in processum subteretem et paululum curvatum abit, cui articulus finalis interior insertus est. Margo exterior articuli basalis in inferiore ejus parte crassior factus cristam prominentem et spina instructam effingit. Articulus finalis exterior, angulo articuli basalis externo nec prolongato affixus, styliformis et in apice seta parva et vix visibili instructus est; interior processui descripto insertus styliformis, apice longiore seta donato (cf. Brandt l. c. tb. IV. fig. 12. et Milne Edwards l. c. pl. 33. fig. 17., in quibus figuris ille processus, cui articulus finalis exterior insertus est, nimis longus est).

Illustrissimus Koch, novis nominibus nimis largus, huic generi nomen *Ziae* imposuit.

Ligidium Persoonii (?) BRANDT.

Brandt, Conspectus l. c. p. 174. — *Lygia hypnorum* Latr. — *Oniscus hypnorum* Cuv. — *Oniscus agilis* Persoon. — *Zia melanocephala* Koch, Deutschlands Crustaceen, fasc. 22. fig. 18.

Antennae rejectae quartum fere thoracis annulum attingunt; flagellum ex decem articulis constat. Oculi permagni et in lateribus capitis siti. Ultimus abdominis annulus perbrevis, longitudine fere quartam tantum partem latitudinis aequante, margine posteriore rotundato. In pedibus spuriis processus conicus articuli basalis reliquae ejus parti longitudine subaequalis. Seta articuli finalis interioris longa, articulum exteriorem paene duplo superat.

Superficies laevis. Caput nigrum, reliqua corporis pars flavescens, maculis nigris et parvis et varie inter se conjunctis conspersa, quae in processuum lateralium thoracicorum basi utrinque striam componunt. Medium dorsum thoracis et abdominis nigricans, sed non certis finibus a lateribus terminatum. Longitudo 3 lin.

In lapidibus sub musco reperi in Kleinheide prope Regiomontum.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY LIBRARY

Quum Brandt hujus speciei nomini l. c. nullam descriptionem adjunxerit, pro certo dicere non possum, num species nostra cum *Ligidio Persoonii* revera congruat. Quum vero haec una species adhuc cognita sit, et in Germania non raro reperiri videatur, id vix mihi dubium est. *Zia paludicola* et *Zia agilis*, quas Koch (l. c. fasc. 34. fig. 21—23.) describit, varietates tantum hujus speciei esse videntur.

Genus Armadillidium BRANDT.

BRANDT und RATZEBURG, Medizinische Zoologie Th. II. p. 81.

In describendis variis hujus generis speciebus praeter totius corporis et ultimi abdominis cinguli formam praecipue respicienda sunt et ratio, quae sit inter processum frontalem mediam et taeniam frontalem, et pedum spuriorum ultimi paris forma et modus, quo horum articuli inter se conjuncti sint. Hae enim partes in variis speciebus varias induunt formas, quae facillime certis verbis describi possunt. Ratio quoque ultimi et penultimi antennarum articuli nonnullis in speciebus forsitan bonam praebet notam.

A. *Abdominis cingulum ultimum triquetrum apice acuto.*

1. Armadillidium Grubii, *nov. spec.*

Caput ter latius, quam longius. Processus frontalis medius paene angustior quam tertia frontis pars, taenia frontali ipsa effectus, supra prominens. Taenia frontalis paululum sinuata sensimque evanescens a processu frontali ad angulos capitis laterales recedit, in quibus oculi ovales siti sunt. Processus frontales laterales mediocres, margine superiore rotundato. Antennarum articulus penultimus perparvus. Annuli thoracici primi anguli anteriores fronti prominent, quae res nulla in alia specie reperitur. Cingula annulorum dorsalia transverse valde convexa sunt et altitudo corporis in feminis fere quatuor partes latitudinis conficit.

Margo posticus cinguli thoracici ultimi paene continuo flexus et angulis processuum lateralium basi retrorsum prominentibus destitutus est. Itaque abdominis duo annuli anteriores minus, quam in ceteris speciebus, occuluntur. Ceterum abdomen forma ovali est et annuli ejus ita arcuati sunt, ut penultimi annuli margo posterior non semicirculatus sit, sed partes ejus laterales cum media parte angulos obtusos componant. Ultimum abdominis cingulum triquetrum, basi recta annulo penultimo insertum, apice acuto. Pedum spuriorum ultimi paris articulus basalis oblique truncatus, finalis exterior quadrangularis et articuli basalis margini obliquo insertus; articulus finalis interior styliformis marginibus parallelis. Spatium marginibus penultimi et ultimi cinguli interjectum pedibus spuriis minime expletur.

Superficies testae omnino laevis, ubique colore griseo-brunneo; caput tribus maculis ex albido flavescentibus notatum; antennae et processus frontales laterales albido-marginati; oculi nigricantes; thoracis annuli marginibus et processibus lateralibus flavescentibus instructi. Prope dorsum medium et supra basin processuum lateralium quatuor macularum ejusdem coloris series reperiuntur; spatium denique, duabus macularum seriebus utriusque lateris interjectum, maculis sive parvis lineis flavescentibus ornatum. Abdomen simili modo maculatum. — Longitudo 4 lin., latitudo 1,5 lin. paululum superat.

Hanc speciem, ab illustrissimo Grube in silva quadam prope Kranz repertam, huic egregio naturae scrutatori dicatam esse velim.

B. *Abdominis cingulum ultimum quadrangulare sive triquetrum apice truncato.*

2. Armadillidium vulgare LATR.

Milne Edwards l. c. III. p 184.

Capitis latitudo duplicem longitudinem superat, margo posterior paene emarginatus, anguli posteriores et margines laterales rotundati sunt. Antennarum articulus penultimus ultimo multo brevior. Processus frontalis medius parum prominens et a superiore parte visus paene emarginatus. Taenia frontalis non valde expressa, ab utroque latere processus medii emarginata, in medio post hunc prorsus evanescens. Thoracis primi annuli anguli anteriores caput non superant, omnia cingula thoracica late arcuata sunt, corporis altitudine dimidium fere latitudinis aequante. Processus laterales longi quidem, sed parum reflexi, margo annuli tertii posterior subrectus. Ultimi cinguli thoracici margo posterior rotunde excisus est, ut in basi processuum lateralium utrinque angulus obtusus retrorsum promineat. Abdomen suborbiculare. Ultimum ejus cingulum subtetragonum sive triquetrum apice truncato, latitudine longitudinem interdum vel superante, margine anteriore paululum arcuato, marginibus lateralibus vix sinuatis, margine postico recto et fere tertiam partem basis aequante. Pedes spurii ultimi paris spatium quinto et sexto annulo interjectum omnino explent, articulus basalis e basi lata ad apicem sensim coarctatus, apice profunde exciso, articulus finalis exterior subquinquangularis, multo latior quam longior, basi in angulum obtusum coarctata, margine postico fere paululum sinuato, laterali interiore brevi, exteriore paene evanescente, ut margines anterior et posterior apicem obtusum componant; articulus interior styliformis exteriore multo brevior.

Superficies laevis. Color e plumbeo niger, processus frontales, antennarum articuli et annuli corporis albido-marginati; thoracis latera (exceptis processibus lateralibus) striis obliquis albicantibus notata. — Magnitudo plurimorum animalium vix quinque, nonnullorum vel sex lineas superat.

In nostra provincia hoc animal prope Gedanum repertum est; totam autem per Germaniam haec species dispersa esse videtur, quum in rupibus quoque montium Rhenanorum habitet.

C. *Abdominis cingulum ultimum triquetrum apice rotundato.*

3. Armadillidium conspersum, *nov. spec.*

Caput ter latius quam longius. Taenia frontalis valde expressa ante oculum utrumque angulum rectum componit, oblique in medium progreditur et post processum medium frontalem in sulco quodam evanescit. Processus medius, hoc modo ante taeniam frontalem situs, paene latior est quam tertia capitis pars paululumque eminet. Capitis anguli posteriores rotundati sunt et margo ejus posticus subrectus est. Antennarum articulus penultimus ultimo minor. — Thoracis annuli transverse late arcuati sunt, ut altitudo corporis fere latitudinis dimidium aequet; ultimum ejus cingulum, in medio posterioris marginis emarginatum, in basi proces-

suum lateralium angulos retrorsum prominentes componit. Abdomen subsemiorbiculare, cingulum sextum paulo longius quam latius, triquetrum apice late rotundato, margine anteriore arcuato, marginibus lateralibus rectis. Pedes spurii ultimi paris spatium quinto et sexto cingulo interjectum paene explent. Articulus basalis e basi lata ad extremitatem coarctatus, margine postico obliquo ac profunde emarginato, articulus finalis exterior a basi ad extremitatem dilatatus margine antico arcuato, postico recto, marginibus lateralibus exteriore longiore, interiore breviore; articulus finalis interior basi contracta, marginibus lateralibus rectis et parallelis.

Color totius capitis (in animalibus jam diutius in vini spiritu reservatis) e brunneo subcaerulescens. Reliqua corporis pars flavescens, maculis fuscis et subcaeruleis ubique sparsa, quae ad marginem cujusvis annuli in striam transversam confluunt. Ceterum antennae et capitis omnes partes et annuli singuli marginibus albidis cincta sunt. — Prope Gedanum.

4. Armadillidium pulchellum BRANDT.

Brandt, Conspectus l. c. p. 188. — *Armadillo pulchellus* Koch, Deutschlands Crustaceen. Fasc. 28. fig. 16. —

Caput fere quater latius quam longius; taenia frontalis satis expressa ante oculos in angulum rectum prominet ipsaque non interrupta in processum frontalem medium transit, qui paululum erectus est et latitudine fere tertiam capitis partem aequat. Processus frontales laterales paulo longius quam processus medius prominent. In antennis duo flagelli articuli trunco multo graciliores sunt et articulus eorum penultimus multo minor quam ultimus est. Thoracis annulus primus frontem non procedit et tam angustus est, ut margines ejus laterales a superiore parte visi cum fronte non, ut solitum est, semicirculum componant, sed compressi et paene sinuati appareant. Cetera quoque thoracis cingula angustissima alteque arcuata sunt, ut altitudo corporis tertias fere partes latitudinis conficiat. Processuum lateralium anguli posteriores rotundati sunt. Ultimi thoracis cinguli margo posterior angulis retrorsum prominentibus, qui in plurimis speciebus inveniuntur, vacuus.

Abdominis circuitus fere semiorbicularis. Articulus ejus ultimus triquetrus, vix latior quam longior, apice rotundato. Pedes spurii ultimi paris spatium ultimo et penultimo annulo interjectum paene explent; articulus eorum basalis brevis, ad apicem versus coarctatus, tum autem marginibus lateralibus subrectis, margine postico leviter et rotunde exciso; articulus finalis exterior subquadrangularis, marginibus lateralibus subparallelis et subaequalibus; articulus finalis interior longitudini exteriori aequalis.

Superficies splendidissima. — Color brunneus, series Intearum macularum utrinque et prope dorsum medium et in basi processuum lateralium sita est; interdum in lateribus inter has binas series aliae maculae reperiuntur. In abdomine maculae luteae majores et latiores sunt, ut tres tantum striae brunneae et maculae ejusdem coloris in extremis processibus lateralibus sitae relinquantur. Caput una macula non procul a medio margine posteriore sita notatum est. Annuli singuli corporis, caput et antennae margine subtilissimo et albido cincta sunt; praeterea in quovis annulo prope hunc marginem stria quaedam transversa et rufa conspicitur, quae in extremis processibus lateralibus in maculam ejusdem coloris dilatatur. Eodem denique colore pedes spurii sunt.

Longitudo paene 4 lineas efficit, latitudo vix 1 lineam superat.

Hoc animal, quod jam in compluribus locis nostrae provinciae repertum est, cum *Armadillone pulchello* Koch l. c. fasc. 28. p. 16. ceteris quidem rebus congruit, majore autem altitudine et minore latitudine corporis ab eo differre videtur.

Genus Armadillo.

Armadillo officinarum BRANDT.

Brandt und Ratzeburg l. c. II. p. 82. — Milne Edwards l. c. III. p. 178. — *Pentheus punctatus* Koch l. c. Fasc. 34. 1.

Animalia cum illis, quae l. c. descripta sunt, omnino congrua in ligno putrido, quod in aggere Gedani portum muniente invenitur, clar. Menge reperit, et memoratu satis dignum videtur, hanc speciem, adhuc nonnisi in Asia minore et in meridionalibus Europae terris repertam, in nostra quoque Germaniae provincia septentrionali habitare.

PHYLLOPODA.

Genus Apus.

1. Apus cancriformis SCHÄFF.

Milne Edwards l. c. III. p. 360.

Haec species passim tantum in nostra provincia reperta est.

2. Apus productus SCHÄFF.

Milne Edwards ibid.

Multo saepius quam A. cancriformis invenitur, et prope Regiomontum in fossis, quae ante portam Sackheimianam in agris sunt, donec aestate siccantur, habitat.

CLADOCERA.

Genus Daphnia.

MILNE EDWARDS III. p. 374. — STRAUS, Memoires du Muséum tom. 5. p. 380. pl. 29.

Daphniarum corporis structura satis cognita hoc loco iterum multis verbis explicetur, minime necesse est. Ut autem melius specierum descriptiones intelligantur, breviter tantum cephalothoracis constructionem exponam. Valvulae scilicet, quibus abdomen interjectum est, testa duplicata formantur, nec nisi superiore parte cephalothoracis cum ea testa, quae hanc corporis partem vestit, cohaerent. Eo loco, quo margo valvularum anticus et liber in cephalothoracem transit, testa in utroque cephalothoracis latere in fornicis modum prominet.

qui antennarum majorum basin obtegit. Angulus sive incisura, quae valvularum libero margine et fornicis margine externo componitur, in Daphniis semper magna et lata est, ut crassus antennarum truncus transire et omnes in partes moveri possit. Porro autem in utroque latere progressus fornicis margo in anteriore cephalothoracis facie cum margine alterius lateris in angulum modo acutum modo obtusum convenit. Quare Daphniarum cephalothorax in duas partes dividitur, alteram superiorem et latam, quae testa tanquam scuto triangulari (capouchon Jurine) obtecta est, alteram inferiorem et a lateribus valde compressam, cujus margo inferior postice in labrum transit. In Daphniis oculus semper hac in inferiore cephalothoracis parte situs est et margo hujus inferior, cui antennae minores insertae sunt, nonnullis in speciebus ante labrum in rostrum quoddam prominet. Haec duarum cephalothoracis partium forma atque ratio non solum ad generis Daphniae varias species distinguendas, sed ad genera etiam *Sidam* et *Lynceum* a Daphniis sejungenda optime adhibetur.

A. *Species, quarum capitis posterior pars in rostrum abit.*

1. Daphnia pulex MÜLL.

Milne Edwards l. c. III. p. 379.

Haec species satis cognita est, et vere interdum magnae ejus catervae in lacubus fossisque reperiuntur.

2. Daphnia Sima MÜLL.

Müller Entomostraca, p. 91. tab. XII. 11. 12. — *Monoculus Sima* Jurine, histoire des monocles, p. 129. pl. 12. fig. 1 et 2. — *Daphnia vetula* Straus.

Haec quoque species satis frequens est. Longitudo 0,91. — Ephippium colore est rubido, a margine inferiore ad superiorem magis saturato, densissime reticulatum, et tribus stratis magnitudine diversis compositum esse videtur.

B. *Species, quarum capitis pars posterior et inferior rostrum non componit.*

3. Daphnia reticulata DESM.

Monoculus reticulatus Jurine, histoire des monocles, p. 139. pl. 14. fig. 3 et 4.

Femina: Impressio inter cephalothoracem et testam abdominalem satis profunda. Cephalothorax oblique deorsum versus, rostro destitutus, extremitate rotundata, superficiebus antica et postica fere parallelis, antica superiore parte convexa et prominente. Tota paene inferior pars capitis oculo magno occupatur. Macula nigra post oculum sita parva et rotunda. Margo fornicis, qui antennarum majorum basin obtegit, arcuatus et crassus est, sed ad cephalothoracis faciem anteriorem non progreditur. Ex posteriore angulo hujus marginis duae lineae inter se secedentes ad tergum ascendunt. Antennae majores invalidae, trunco cephalothoracem longitudine parum superante, setis subtilissime pinnatis. Antennae minores, faciei posteriori cephalothoracis insertae, paulum prominent et in apice, ut microscopio demonstratur, pilis et in latere processu quodam perparvo instructae sunt. Testa abdominalis subrotunda, margine posteriore mucrone brevi laevique instructo. Testae superficies dense reticulata ideoque parum pellucida. Processus in tergo abdominis reperiuntur tres, quorum

primus ad ovula retinenda prolongatus et reflexus, duo alii obtusi et parvi sunt. Setae penultimi annuli subtiles testam paulum superant. Annulus ultimus post ungues finales in angulum obtusum et dentatum prominet. Ephippium tribus stratis compositum. — Mas, quod scio, nondum repertus est. — Longitudo 0,37 lin.

Mensibus Augusto et Septembri saepe invenitur.

4. Daphnia brachiata DESM.

Milne Edwards l. c. III. p. 383. — *Monoculus brachiatus* Jurine l. c. p. 131. pl. 12. fig. 3. 4.

Impressio inter cephalothoracem et testam abdominalem profunda et magna. Fornicis margo rectus est et in facie cephalothoracis anteriore terminatur. Hoc loco pars cephalothoracis superior locum editum et magnum, superficie paulum concava, componit, quare margo capitis anterior, animali a latere viso, parte superiore valde convexus, inferiore profunde concavus esse videtur. Margo capitis inferior rectus est, anguli et anterior et posterior rotundati sunt. Oculus magnus, antennae minores angulo inferiori et posteriori insertae, magnae et uniarticulatae et apice pilis obsitae sunt et totae e margine inferiore prominent. Macula nigra, quae in aliis speciebus post oculum sita est, parum expressa. Antennae majores ad marginem usque posticum testae pertinent et trunco crasso in basique specie annulato, setis longis ac subtiliter pinnatis, ramo triarticulato altero vix minore instructae sunt. — Testa brevis non totum abdomen obtegit et marginem superiorem in iis animalibus, quae ovulis non sunt onusta, fere rectum, in animalibus, quae ovis vel ephippio instructa sunt, convexum et arcuatum, angulum superiorem obtusum, marginem posteriorem superne concavum et arcuatim in marginem inferiorem convexum ac subtilissime ciliatum transeuntem, superficiem denique laevem habet. — Processus in tergo abdominis nulli reperiuntur; angulus posterior abdominis setis satis longis et articulatis et pinnatis instructus testam superat. Annulus extremus ad apicem versus sensim attenuatus angulum post ungues finales prominentem non componit. Ungues parvi sunt. — Pedes propter testae pelluciditatem bene perspici possunt, quatuor anteriores sibi approximati sunt, quintus ab his remotus eo loco, quo abdomen curvatur, positus est.

Ephippium non compluribus stratis, ut in aliis Daphniis, sed una tantum testa compositum, colore fusco-rubro et, excepto illo loco, quo ovum situm est, superficie dense reticulata est. Haec testa e duabus valvulis, arcte sibi approximatis ovumque inter se concludentibus constat. Ovum ipsum praeterea duabus membranis circumdatur, altera tenerrima vitellum circumcludente, altera firmiore, quae ephippii ovis propria esse et externae ovorum aliorum Crustaceorum testae respondere videtur.

Longitudo 0,55 lin.

Daphniae brachiatae magnam multitudinem in lacu quodam prope Regiomontum sito (auf den Hufen) mense Septembri offendi. Singulae in aliis quoque fossis interdum reperiuntur.

5. Daphnia brachyura *mihi.*

Pasithea rectirostris Koch, Deutschlands Crustaceen, fasc. 35. fig. 24.

Cephalothorax tota anteriore parte rotundatus et a testa abdominali impressione lata sed parum profunda sejunctus est. Fornicis margo subrectus et in medio interruptus in

anteriorem superficiem cephalothoracis exit, quare cephalothorax ad inferiorem partem versus sensim latitudine diminuitur. Inferior margo paene rectus rostroque omnino destitutus continuo in labrum magnum transit. In medio hoc margine duobus processibus parvis et subrotundis antennae minores insertae sunt totaeque prominent. Oculus prope marginem anteriorem situs est. Macula nigra, supra antennarum basin sita, parum expressa est. Valvulae, angulis posterioribus aequabiliter rotundatis, forma ovali et a tergo supra dimidium usque marginis posterioris inter se connatae sunt. Canalis vel limbus, qui valvulis connatis componitur, latitudine praestat. Margo inferior ciliatus est. Antennae majores fortes satisque longae sunt, ramus earum, qui quatuor articulis compositus est, altero longior et, quum secundus quoque ejus articulus setiferus sit, quinque setis et in apice aculeis nonnullis instructus est. *)

Abdomen valvulis brevius est et oblique ad inferiorem ejus partem descendit, ut permagnum spatium ad ova excipienda inter abdomen et testam relinquatur. Praesertim aliena structura duo postremi corporis annuli sunt. Ultimus scilicet articulus abdominis processus tantum brevis et crassus est, qui in duos ungues invalidos abit nec postremum pedum par longitudine superat. Penultimus autem annulus posteriore parte duobus processibus satis magnis et conicis instructus est, quorum utrique seta pinnata dimidiumque totius corporis longitudine superans inserta est. Animal hos ultimos abdominis annulos multo minus, quam ceterae Daphniae, movet nec unquam abdomen, ut ungues pedibus branchialibus appropinquentur, curvat. Processus, qui ova retineant, non reperiuntur, in tergo autem impressiones quaedam, quae fortasse abdominis annulos significant, conspiciuntur.

Oris partibus a ceteris Daphniis animal discrepare non videtur, pedes autem, quamquam nondum satis accurate perscrutari mihi contigit, ut singulos describere possim, aliena structura esse videntur. Breves enim sunt multasque in lacinias fissi et sibi approximati totum spatium oris partibus et annulo abdominis postremo interjectum explent.

In partium interiorum corporis structura nihil alieni reperitur. Animal valde delicatum et tenerum est et microscopio subpositum mox abdomen tam vehementer contrahit, ut postremae ejus partes difficile perspiciantur.

Longitudo corporis 0,31, cum setis caudalibus 0,47 lin.

Hanc speciem per ultimos aestatis menses in aqua quadam, quae e fossa, vulgo Landgraben nominata, effluit, prope Regiomontum reperi.

Veresimile igitur est, pedum structura melius cognita, in hoc animali novum genus incipiendum esse. Koch l. c. nomen *Pasitheam* proposuit et hanc speciem *Pasitheam rectirostrem* nominavit.

Genus Sida.

STRAUS, Memoires du Museum, tome 5.

Animal, quo genus *Sida* continetur, primum quidem a Müllero descriptum Daphniisque annumeratum, tum autem a Straus propter alienam antennarum structuram ab illo ge-

*) In *Daphnia pulice*, *Sima*, *reticulata*, *brachiata* ramus antennarum, qui quatuor articulis compositus est, quatuor tantum setis instructus est, quarum una tertio articulo, tres apici insertae sunt. In *D. nasuta*, *rectirostri*, *longicolli*, *clathrata* secundum figuras Jurinii (histoire des monocles tab. 13. fig. 1—6; tab. 14. fig. 5—7.) ut in *D. brachyura* quinque setae in utroque ramo antennarum reperiuntur.

nere sejunctum est. Ceteri scriptores, qui ejus mentionem fecerunt, Mülleri descriptioni nihil novi addiderunt et adhuc generis Sidae notae parum accurate cognitae fuerunt.

Sidae externa corporis forma cum Daphniis maximam partem congruit. Corpus enim ut in illis duas in partes dividitur, in anteriorem sive cephalothoracem, qui testa arcte vestitus est, et in posteriorem sive abdomen, quod longius porrectum et flexibile pedes branchiales fert ac testa bivalvi solute modo detectum est. Ipsa autem cephalothoracis structura et eo modo, quo valvulae ei adjunctae sunt, duo genera maxime inter se differunt. Cephalothorax enim in Sida crista quadam testae prominente, quae in Daphniis supra antennarum majorum basin fornicis modo arcuata est, in duas partes latitudine inter se diversas non dividitur, sed eandem fere latitudinem superiore atque inferiore parte habet et omnibus partibus arcte et aequabiliter testa vestitus est, ut haec continuo ab eo in antennas majores transeat et basis harum prorsus nuda atque aperta sit. Incisura igitur, qua inferior pars valvularum a cephalothorace sejuncta est, parva angustaque est et antennarum trunco obtegitur.

Antennarum majorum structura haec est. Constant e magno trunco et ex duobus ramis. Truncus crassus et conicus duobus articulis, altero brevissimo, altero longiore et apice compluribus spinulis instructo componitur et validis musculis movetur. Duorum ramorum, qui apici trunci insident, superior e tribus, inferior e duobus articulis constat. Superioris articulus primus brevissimus, apice oblique truncatus, secundus triplo longior et in margine superiore spina satis longa, in inferiore tribus setis instructus, tertius denique secundo vix longior spina minore setisque octo paribus intervallis disjunctis obsitus est. Ramus inferior, superiore multo brevior duos modo habet articulos, quorum alter longus et cylindricus spinam longam setamque unam, alter brevissimus et compressus quatuor setas palmatas fert. Setae omnes parvis processibus articulorum impositae, biarticulatae et plumosae sunt.

Post has antennas in corporis lateribus mandibulae magnae et ceterae oris partes sitae sunt, quae iisdem Daphniarum partibus omnino similes esse videntur. — Abdomini, quod multo longius, quam in Daphniis porrectum est, sex paria pedum branchialium satis longe inter se distantia inserta sunt. Forma pedes ab iisdem partibus generum affinium discrepant, quum vero haec ex descriptione, figuris non adjectis, difficile cognosci possit, paucis tantum verbis describam. Quinque pedes anteriores eadem sunt forma et lamina componuntur tenui, membranacea, elongata, ita flexa, ut superficies anterior convexa, posterior concava sit. Ex margine interiore non procul a basi cujusvis pedis lobulus triangularis prominet, cujus margo superior viginti fere setis biarticulatis et plumosis obsitus est. In margine exteriore huic laciniae ex adverso processus quidam bipartitus situs est, qui membrana tenui compositus et in vesiculae modum inflatus est. Infra has partes pedis lamina in duas lacinias, alteram rectam et angustam, alteram in exterius versam et longiorem et latiorem divisa est. Illa ex tribus articulis constare videtur et in apice et in toto margine interiore fere triginta duabus setis biarticulatis plumosisque obsita est, haec in margine inferiore septem setis inarticulatis, dilatatis, plumosis et in margine externo quatuor setis similibus instructa est. — Pedes sexti paris multo minores sunt. In margine eorum interno non procul a basi lacinia quadrangularis reperitur, quae praeter processus nonnullos in margine setis duabus instructa est. In margine externo non, ut in aliis pedibus, vesicula sed processus quidam perparvus et subrotundus et in margine pilis obsitus invenitur. Ceterum lamina in his quoque pedibus bilo-

bata est, lobo externo lato et semilunari et quinque setis pilisque obsito, interno semiovato et septem setis instructo. Omnes hae setae inarticulatae, plumosae prorsusque pellucidae sunt.

Valvulae abdominis tergo arctius adjacent, quam ut proprium iis cavum ad ova recipienda et reservanda interpositum sit, quare illi processus, qui plurimis in Daphniis in abdomine siti sunt et illud cavum concludunt, in genere Sida non inveniuntur. Tamen in latere utroque abdomini et valvulis interjecta duo ova saepe reperiuntur. Certo quoque tempore ephippium quoque ut in Daphniis invenitur. Articulus penultimus abdominis posteriore parte duobus processibus conicis satisque crassis instructus est, quorum apicibus duae setae longae et biarticulatae, articulo altero cylindrico et laevi, altero multo tenuiore et plumoso, insertae sunt. Ultimus denique abdominis annulus non ut in Daphniis introrsum inflexus est, sed oblique et retro porrigitur maximamque partem e testa prominet. Forma ejus conica est, superficies posterior duabus dentium seriebus, extremitas autem duobus unguibus, qui validi et posteriore parte minoribus dentibus instructi sunt, armata est.

Propter magnam corporis pelluciditatem interna quoque organa bene perspici possunt. Intestinum simplicissimum ut in Daphniis recta via abdomen percurrit, compluribus autem rebus, praesertim cordis constructione Sida a generibus affinibus differt.

Sida crystallina STRAUS.

Milne Edwards, hist. d. crust. III. p. 385. — *Daphnia crystallina* Müller, Entomostraca p. 96. tab. 14. fig. 1—4.

Cephalothoracis pars superior et anterior convexa et rotunda est, inferior lata et plana vel paululum concava in rostrum rectum et acutum et satis prominens abit. Media in superficie superiore locus editus invenitur. Oculus, in angulo anteriore et inferiore cephalothoracis situs, magnitudine praestat et coni ejus vitrei e pigmento longe prominent. Macula autem nigra, quae in Daphniis et Lynceis post oculum reperitur, omnino abesse videtur. Antennae minores rostri utrique lateri insertae, uniarticulatae, cylindricae vel sub apicem paulum incrassatae ibique compluribus pilis parvisque setis instructae sunt. A tergo visus cephalothorax pentagoni fere forma est. — Parva impressio inter cephalothoracem et valvulas. Valvulae paene quadrangulares, margine supero paululum convexo, postico subrecto vel paululum sinuato, infero recto, angulis obtusis et rotundatis. In angulo posteriore et inferiore mucro parvus et in margine inferiore dentes subtilissimi oculis armatis conspiciuntur. Corpus elongatum, a lateribus compressum, maxima pelluciditate praestat. Pedes branchiales longe inter se remoti, colore sunt subcaeruleo. Longitudine animal 1 lineam paulo superat.

Animal subtilissimum est et in vitreo reservatum mox perit. Fortissimarum antennarum ope magnis saltibus per aquam fertur. Quiescens, ut jam observavit Müllerus, capite deorsum verso et antennis porrectis vitrei parieti cephalothoracis superiore parte adhaeret et interdum tam arcte se affigit, ut jam mortuum hoc in situ remaneat. — Daphniae quoque, capite quidem erecto, vitrei parieti tergo adhaerent, nec scio, quorum organorum ope hoc efficiatur.

In eadem aqua ac Daphnia brachyura habitat et praesertim sub finem aestatis reperiri videtur. Animalia autem, ephippio instructa, vere inveni.

Genus Lynceus.

Genus Lynceus, a Müllero positum, animalia plerumque perparva complectitur, quae communi quidem corporis structura Daphniis sunt similia, praecipue autem cephalothoracis et antennarum et pedum et digestionis organorum constructione ab iis differunt.

In Lynceis testa in utroque cephalothoracis latere prominens cristam similem atque in Daphniis sed multo etiam majorem et latiorem componit, quae fornicis modo antennas majores obtegit. Hinc autem progressa non ut in illo genere in anteriore cephalothoracis facie terminatur, sed oblique et arcu descendens apicem anteriorem et inferiorem cephalothoracis superat et in rostrum prominet; unde sequitur, ut prorsus diversae sint eae partes, quae rostra vocantur in Lynceis et in Daphniis. Qua testae constructione fit, ut inferior cephalothoracis pars, quae angusta et a lateribus compressa est, semper superiore multo minor sit et interdum rostro et fornice omnino obtecta ne in conspectum quidem veniat. Oculus igitur non in hac inferiore sed in superiore parte prope a margine anteriore situs et minor quam in Daphniis est. Illa vero macula nigra, quae in Daphniis post oculum sita plerumque parva interdumque vix visibilis est, in Lynceis semper sub oculo nec procul a basi antennarum minorum sita est et interdum oculum magnitudine aequat. Antennae minores, ut in generibus affinibus, ex uno tantum articulo constant et post rostrum cephalothoracis margini inferiori insertae sunt. Majores autem antennae parvae et debiles sunt, longitudine interdum ne rostrum quidem superant et animali quiescente sub testam retrahuntur. Incisura etiam ipsa testae valvulis et cephalothoraci interjecta, ex qua hae antennae, si moventur, projiciuntur, longa quidem et interdum sinuata, sed acuta et angustissima est. Antennae autem, ut in *Lynceo trigonello* vidi, ab iisdem Daphniarum partibus nonnisi setarum dispositione et structura discrepant. Truncus duos habet articulos, alterum breviorem, alterum longiorem et ad excipiendos ramos apice triangularem. Ramorum anterior sive interior e quatuor articulis constat, quorum primus perbrevis, secundus omnium est longissimus, tertius autem parva seta, ultimus denique duabus setis et uno pilo in apice est instructus. Ramus posterior sive exterior tribus articulis, quorum ultimo tres setae longae insertae sunt, compositus est. Setae omnes medio quidem articulatae, non vero pinnatae sunt.

Oris partium pedumque constructio nondum satis accurate a me perquisita est. Illae quidem eadem, qua in Daphniis structura esse videntur. Pedes autem, quorum quatuor aut quinque sunt paria, ab iisdem partibus illius generis longe discrepare, in iis speciebus, quarum testa satis pellucida est, jam primo conspectu intelligi potest. Latioribus enim et brevioribus laminis compositi esse ac minus inter se distare videntur.

Impressio quaedam, cephalothoraci et valvulis interjecta, in tergo plerumque non reperitur. Valvulae ipsae permagnae sunt. Processus ad ova retinenda in tergo abdominis plerumque non inveniuntur. Ultimus abdominis articulus a penultimo semper incisura quadam, cui duae setae insertae sunt, disjunctus et ut in Daphniis inflexus, unguibus duobus terminatur. Varia ejus in variis speciebus forma ad has inter se distinguendas optime adhibetur. Inter organa corporis interna intestinum a solita generum affinium fabrica eo differt, quod, priusquam ultimos aggreditur abdominis articulos, orbis instar flexum est. Ova interdum, animalis parvitate respecta, magnitudine praestant, et, ut jam observavit Müller, aliis in speciebus duo ova majora, in aliis plura ac minora reperiuntur.

Lyncei propter antennarum debilitatem non saltu in aqua moventur, sed continuo cursu natant. Plurimi extrema demum aestate oriri videntur.

A. *Species, quarum cephalothoracis inferior pars, quae angusta et sub rostro sita est, in conspectum venit.*

1. Lynceus trigonellus MÜLL.

Müller, Entomostraca p. 74. tab. X. 5. 6. — *Monoculus aduncus* Jurine, hist. d. Monocl. p. 152. tab. 15. fig. 8—9.

Cephalothorax brevis et deorsum flexus; rostrum tenue, acutum, valde longum; testae incisura, quae cephalothoraci et valvulis interjecta est, latitudine mediocri est, margine ejus superiore sive fornice parum prominente; cephalothoracis pars inferior et angusta sub rostro conspicitur. Oculus rotundus supra rostrum situs; macula nigra oculo paulo minor, fere quadrangularis, plerumque post rostrum in parte inferiore cephalothoracis posita est. Antennae minores uniarticulatae, rostro multo breviores, in apice et in latere pilis instructae sunt. Antennae majores perparvae sunt, ut setis desumptis ne rostrum quidem longitudine aequent, ramus triarticulatus altero paulo brevior est, setae valde longae sunt.

Valvularum forma ovalis; margo earum superior valde convexus et in posteriore tantum parte paululum sinuatus, margo anterior arcuatus et rotundatus, inferior oblique truncatus et dense ciliatus, ciliis pinnatis; posterior denique in lineam rectam truncatus et in parte infima tribus dentibus parvis instructus. Testae superficies elegantissime lineis sexangula regularia componentibus ornata est.

In abdominis tergo incisurae quidem, nulli autem processus erecti reperiuntur. Articulus ultimus paulum dilatatus est, margine anteriore subrecto, posteriore sinuato et octo dentium paribus vel pilorum fasciculis instructo, inferiore truncato. Ungues e basi paulo latiore curvati sunt. — Ova duo reperiuntur permagna. Pedum laminae ciliatae latitudine praestant. Longitudo 0,25 lin.

Animal non raro reperitur.

2. Lynceus lamellatus MÜLL.

Müller, Entomostraca p. 73. tab. IX. fig. 4—6.

Cephalothorax satis longe in anterius porrectus et brevi tantum rostro instructus est; pars ejus inferior et angusta late prominet. Incisura testae profunda et valde angusta. Margo ejus superior sive fornix valde latus est et in lateribus cephalothoracis prominet. Inter hunc et testam parva impressio in tergo conspicitur. — Valvularum forma, nisi ovis subjacentibus tumefactae sunt, subquadrangularis, margine posteriore et inferiore truncatis, angulis rotundatis, margine inferiore ciliis brevibus et pinnatis obsito, anteriore oblique rotundato. Tota testa paene pellucida et in superficie punctis subtilissimis notata est.

Oculus rotundus et permagnus margini anteriori proximus est. Macula nigra exigua et in inferiore cephalothoracis parte prope basin antennarum minorum sita est. Antennae minores rostro longiores ad latera discedunt. Antennae majores perbreves, trunci dimidio

tantum e testae fornice prominente; setae ramos longitudine vix aequantes marginem testae inferiorem non attingunt.

In femina unus processus in abdominis tergo invenitur, ova multa et parva reperiuntur. Articuli penultimi setae breves e testa plerumque prominent, articulus ultimus in laminam magnam et securiformem dilatatus et margine posteriore acutissime dentato, inferiore post ungues profunde emarginato instructus est. Longitudo lineae dimidium paulo superat.

Animal prope Gedanum et prope Regiomontum mense Augusto reperi.

B. *Species, in quibus pars cephalothoracis inferior et angusta exigua est nec conspici potest.*

3. Lynceus sphaericus MÜLL.

Müller, Entomostraca p. 71. Tab. IX. fig. 7—9. — Milne Edwards, l. c. III. p. 386.

Cephalothorax brevis, deorsum flexus, rostro acuto satisque longo instructus. Incisura testae angusta, oblique ascendens; pars inferior cephalothoracis parva et testae fornice dilatato obtecta, hic margine arcuato ad rostri basin porrectus. Oculus permagnus prope cephalothoracis marginem anteriorem situs est, macula nigra oculo minor quidem sed satis expressa in rostri basi sita; antennae minores rostro breviores et ei proximae; antennae majores breves. — Valvulae subrotundae, margine posteriore spinula obtusissima, interdum vix prominula instructo; testae superficies laevis, color fuscus.

Nulli processus in tergo abdominis; ova duo, animalis parvitate respecta, permagna sunt. Articulus abdominis ultimus subconicus, facie posteriore sinuata, ad apicem sensim descendente neque angulum post ungues finales formante.

In fossis lacubusque ubique.

4. Lynceus truncatus MÜLL.

Müller, Entom. p. 75. tab. XI. fig. 4—6.

Cephalothorax brevis et oblique descendens, rostro longo et acuto et leniter curvato instructus. Incisura obliqua et parva. Cephalothoracis pars inferior testae fornice ad rostri basin usque porrecto omnino tecta. Oculus magnus prope marginem anticum cephalothoracis, macula nigra et subquadrangularis in basi rostri sita. — Valvularum forma ovalis, margo superior anteriore parte alte convexus, posteriore parte oblique descendens paulumque emarginatus, margo posterior truncatus et dentibus fortibus sursumque curvatis armatus, margo anterior, qui ad incisuram ascendit, rotundatus nec dentibus solum similibus sed pilis etiam longis instructus, margo denique inferior arcuatus et ciliis densis pinnatisque obsitus. Testae superficies in medio laevis, prope margines autem striis, quae radiorum instar dispositae et plicis similes sunt, insignis.

Antennae minores vix dimidium rostri longitudine aequant eique valde approximatae sunt. Antennae majores perparvae apice tantum trunci e testae fornice prominent, rami rostro multo breviores, pili autem his longiores angulum valvularum antico-inferiorem paene attingunt. Nulli processus in abdominis tergo et duo tantum ova permagna reperiuntur; ar-

ticulus abdominis ultimus marginem posteriorem habet sinuatum et denticulatum et post ungues finales in angulum acutum prominentem.

Mensibus Augusto et Septembri et prope Gedanum et prope Regiomontum reperi.

5. Lynceus macrourus MÜLL.

Müller, Entom. p. 77. tab. X. fig. 1—4.

Cephalothorax in animalibus adultis minutus in rostrum breve et latum et obtusum abit, incisura testae parva et angusta oblique ascendit. Fornix testae latissimus partem cephalothoracis inferiorem prorsus occulit et margine recto ad apicem usque rostri porrigitur. Oculus, qui mediocri magnitudine est, et macula nigra, quae forma est rotunda, non procul inter se remoti et prope marginem anteriorem siti sunt. Antennae minores apice tantum e testae fornice prominent, rostro autem longiores sunt, antennarum majorum trunci fornice absconditi, setae autem marginem testae inferiorem superant.

Valvulae forma oblonga, a lateribus valde compressae sunt. Margines earum superior et posterior arcuati sunt, anterior sinuatus, inferior subrectus, ciliatus et postice mucrone exiguo instructus. Superficies striis aequalibus et densis et obliquis notata est. Tergum colore caeruleo, cetera testae pars colore luteo est.

Maxime haec species abdominis forma et structura a ceteris generis Lyncei speciebus differt. Abdomen gracile et solito longius ad marginem valvularum posteriorem porrigitur, et pedes branchiales anteriori tantum ejus dimidio adhaerent. Supra abdomen cavum magnum et valvulis circumclusum, quo ova recipiuntur, invenitur. Quae ut retineantur, nulli quidem processus proprii et styliformes sunt, tota autem posterior abdominis pars edita est. In penultimo ejus annulo nullae reperiuntur setae. Ultimus autem articulus longus et gracilis, margine posteriore duabus dentium seriebus instructo, inferiore emarginato, ita inflectitur, ut tota ejus anterior superficies abdomen, apex autem ultimum pedem branchialem attingat. Animali mortuo hic articulus plerumque longe e testa porrectus reperitur.

Lynceus macrourus Mülleri margine quidem inferiore non ciliato ab hoc animali differt, forsitan autem juniora animalia contemplatus est Müller, quae ab adultis testa pellucida, cephalothorace longius protenso et margine inferiore perbrevibus tantum ciliis obsito ab adultis animalibus discrepant.

Longitudo 0,35 lin.

Et prope Gedanum et prope Regiomontum in lacubus reperi.

Genus Polyphemus.

Polyphemus oculus MÜLL.

Milne Edwards, l. c. III. p. 389. — *Polyphemus pediculus* Straus. — *Monoculus polyphemus* Jurine, hist. d. monocl. p. 143. pl. 15. 1—3.

Hujus speciei duo animalia reperi in lacu, qui in vico Ottomin prope Gedanum situs est. Capta autem, priusquam accuratius perquirere et describere potui, perierunt.

OSTRACODA.

Genus Cypris.

Quum variae formae, quas antennae et pedes et articulus abdominis ultimus in variis generis Cypris speciebus induunt, non facile perquiri possint necdum satis sint cognitae, ut ad species distinguendas adhibeantur, quam potest accuratissima testae sive valvularum descriptione opus est. In iis igitur descriptionibus, quae sequuntur, primum eam figuram, quae sectione transverse et ad perpendiculum per mediam testam facta efficitur, describam, qua demonstretur, num valvularum inferior pars plana sit an rotunda; deinde autem ea forma, quae valvulis a latere visis, tum denique figura, quae iis a tergo conspectis praebetur, describenda erit. Novae autem difficultates eo evocantur, quod valvularum forma interdum in variis animalium aetatibus valde variat. Color etiam et superficies plus minus pilosa in animalibus, quae diversis locis reperta sunt, interdum variare videntur.

A. *Species, in quibus margo inferior, testa a latere visa, tam convexus est, ut margini superiori fere sit similis.*

1. Cypris insignis *mihi.*

C. unifasciata Milne Edwards l. c. III. p. 405. — *Monoculus unifasciatus* Jurine, hist. d. Monocl. p. 176. pl. 19. fig. 9—10. — (?) *C. strigata* Müller, Entom. p. 54. tab. IV. fig. 4. 5. et tab. V. 3. 4.

Testa a latere visa: margine inferiore superiori simili, utroque convexo et sinibus destituto, parte antica altiore quam postica. Testa a tergo visa, valvulae lateribus satis convexis, ut latitudo maxima, quae fere in medio earum sita est, longitudinis dimidium fere aequet; extremitates antica et postica longitudine pares. Superficies marginesque laeves.

Testa eleganter picta. Macula oblonga in tergo post oculum sita et macula triangularis in lateribus sita et margines testae anterior et posterior colore sunt viridi, duae autem fasciae his maculis et marginibus interjectae sunt luteae. — Longitudo 0,5 lin.

Haec species forma insigni *Monoculo unifasciato* Jur. respondere videtur, quamvis valvularum superficies in hoc pilosa, in illa autem laevis est. Tamen nomen mutandum esse putavi, quia alia species, ab hac omnino discrepans, *fasciata* nominata est jam a Müllero, quacum hanc conjunxerat Jurine. (v. spec. 10.)

2. Cypris monacha MÜLL.

Müller Entomost. p. 60. tab. V. fig. 6—8. — Milne Edwards l. c. III. p. 397. — *Monoculus monachus* Jurine l. c. p. 173. pl. 18. fig. 13—14.

Testa infra subplana, a latere visa margine inferiore valde convexo, maxima convexitate post medium sita; angulo, qui marginibus antico et infero componitur, non rotundato sed obtuso; marginibus anteriore et superiore et posteriore uno arcu convexis; extremitate antica altiore quam postica, maxima autem altitudine post medium sita. Valvulae lateribus

satis convexis, parte antica angustiore quam postica, maxima autem latitudine fere in med' sita. Superficies marginesque laeves.

Color canus vel e viridi pallens. In utraque valvula limbus e viridi niger ab oculo ac marginem testae anticum descendit; sub medio utriusque lateris taenia longitudinalis ejusdem coloris et prope marginem inferiorem valvularum macula oblonga nigra et distincte circumscripta conspicitur. — Longitudo 0,54 lin.

Haec species duobus disjunctis oculis insignis est et complurium partium structura ab aliis speciebus abesse videtur. Tergo deorsum verso alacriter natat.

Mense Augusto in aqua quadam, quae ex fossa, vulgo „Landgraben" nominata, effluit prope Regiomontum reperi.

B. *Species, in quibus margo inferior testae a latere visae subrectus est, ut testa neque ovalis, neque reniformis sit.*

a. *Pars antica altior quam postica.*

α. *Pars antica angustior quam postica.*

3. Cypris fuscata JUR.

Milne Edwards l. c. p. 404. — *Monoculus fuscatus* Jurine, hist. d. Mon. p. 174. pl. 19. fig. 2.

Testa infra transverse arcuata, margo inferior, si a latere conspicitur, rectus vel parum convexus, pars antica altior quam postica, margo superior convexus et supra oculum parum retusus. Valvulae lateribus valde convexis, latitudine altitudinem paene superante; duae extremitates latitudine fere aequales. Superficies ubique pilosa.

Color e fusco candicans, in extremitatibus magis nigricans. In tergo post oculum macula quadrangularis et fusca sita est, ex qua fascia arcuata et infra in duas discedens in utraque valvula descendit. Altera hujus speciei varietas viridis est. — Longitudo 0,65 lin.

Forma testae a latere visae modo descripta, color, superficies pilosa et magnitudo cum figura secunda Jurinii prorsus congruunt, sed formam testae a tergo visae hic scriptor antice latiorem quam postice depinxit. Quum vero inter omnes species adhuc cognitas nulla reperiatur, quae hanc habeat formam, errore quodam hanc Jurinii figuram inversam esse puto.

4. Cypris striata JUR.

Monoculus striatus Jurine l. c. p. 177. pl. 19. fig. 11.

Testa infra plana et marginibus valvularum inferioribus inflexis in medio satis concava. A latere autem visus margo inferior rectus esse videtur; pars testae antica multo altior et obtusior, quam postica. Valvulae lateribus tam tumidis, ut latitudo altitudinem superet. Extremitas antica, si testa a tergo conspicitur, multo acutior et angustior est quam postica et maxima latitudo longe post medium sita. Oculus a latere visus a margine longe remotus, a tergo quadrangularis esse videtur.

Superficies laevis, testa unicolor et viridis. Longitudo 0,35 lin.

Haec species a Jurinii *Monoculo striato* hac una tantum re differt, quod striae, quas pinxit Jurine, in ea non reperiuntur. Quod discrimen mihi non satis grave videtur esse, ut duae species eo discernantur. Nomen forsitan mutandum erit.

5. Cypris flava, *nov. spec.*

Testa infra non plana sed transverse paene rotundata, a latere visa margine inferiore recto, antico rotundato, superiore ante oculum quidem recto vel subretuso, tum autem valde convexo, postico oblique descendente et quasi truncato, altitudine fere duabus partibus longitudinis aequali. — Valvulae lateribus mediocriter convexis; anteriore parte angustiore, quam posteriore parte; maxima latitudine post medium sita et altitudine multo minore.

Margines anticus et posticus singulis pilis instructi. Testa flava, subpellucida, in lateribus duabus maculis luridis notata. — Longitudo 0,65 lin.

In stagno quodam, quod prope Regiomontum in silva Wilkie nominata situm est, reperi.

6. Cypris incana, *nov. spec.*

Testa infra non plana sed transverse rotundata; a latere visa: margine inferiore recto, superiore convexo, parte antica in adultis animalibus paulo tantum, in juvenilibus multo altiore, quam postica; altitudine maxima in medio fere sita. Valvulae lateribus satis convexis, latitudine maxima altitudini fere aequali et in medio vel paulo post sita, extremitate tamen antica angustiore quam postica.

Margo anticus pilis singulis sed satis longis instructus. Testa colore cano, in tergo macula lutea notata. — Longitudo 0,56 lin.

Prope Regiomontum in stagno una cum C. flava et in fossa quadam prope vicum Lauth reperi.

7. Cypris ornata MÜLL.

Müller, Entomost. p. 51. tab. III. fig. 4—6.

Testa a tergo ad inferiorem partem valde dilatata infraque prorsus plana; a latere visa: margine inferiore subrecto, ceteris marginibus continuo et pulcherrime arcuatis, parte antica multo altiore quam postica. Valvulae inferiore laterum parte tumidae, ut latitudo altitudini fere sit aequalis, pars antica postica paulo tantum angustior. — Pili rari et subtiles in marginibus antico et postico et infero reperiuntur.

Pictura elegantissima. Color albidus vel subviridis, margines autem striis e viridi nigricantibus cincti sunt et in utroque latere stria ejusdem coloris in lyrae formam flexa reperitur. — Longitudo 0,93 lin.

Reperi hanc speciem in silva Willkie prope Regiomontum, ut Müllerus, „in gramineis, ubi aqua primo vere stagnat". — Jurinii *Monoculus ornatus* ab hac specie longe abest. (Cf. spec. 16.)

BIBLIOTHECA BIOLOGICA LIBRARY

β. Pars antica posticae aequalis.

8. Cypris pubera MÜLL.

Müller, Entomost. p. 56. tab. V. fig. 1—5.

Testa a tergo ad inferiorem partem valde dilatata et infra tam plana, ut prorsus triquetra sit; inferior superficies marginibus valvularum inflexis in medio satis concava; tamen margo inferior a latere visus subrectus est, margo superior post oculum valde elatus, ut pars antica testae multo altior sit, quam postica. Maxima latitudo altitudinem superat; extremitates latitudine plerumque inter se aequales sunt, vel antica paulo angustior est, quam postica. — Tota superficies, praesertim anterior ejus pars pilosa.

Color viridis, ovarii in lateribus situs macula vel stria fusca notatur. Longitudo 1 lin.

Non raro in fossis lacubusque reperitur.

Ab hac specie, quae cum Mülleri *Cupri pubera* sine ullo dubio congruit, *Monoculus puber* Jurinii (l. c. pl. 18. fig. 1. 2.) aliena testae a latere visae forma valde differre videtur.

9. Cypris reticulata, *nov. spec.*

Testa elongata, infra transverse subrotunda. Margo inferior a latere visus in medio vix emarginatus, margo superior modice convexus; maxima altitudo supra oculum sita, et minor quam longitudinis dimidium, pars testae antica paulo altior quam postica. Valvulae lateribus mediocriter convexis, extremitates a tergo conspectae inter se aequales, maxima latitudo altitudine vix minor, margines excepto superiore pilosi.

Superficies lineis reticulatis et quasi insculptis ornata est, colore olivaceo, maculis nigricantibus. — Longitudo 0,4 lin.

In fossa quadam prope Regiomontum vere pauca animalia reperi.

10. Cypris fasciata MÜLL.

Müller, Entomostraca p. 53. tab. IV. fig. 1—3.

Testa valde elongata, a tergo ad inferiorem partem sensim dilatata et infra subplana; a latere conspecta: margine inferiore in medio paulo convexo, ad extremitates versus recto vel subemarginato; margine superiore mediocriter convexo et sub extremitatem posticam emarginato; maxima altitudine paulo post medium sita et minore quam longitudinis tertia pars; parte antica multo altiore et obtusiore quam postica. — Valvulae a tergo visae lateribus mediocriter convexis, latitudine maxima paulo post medium sita et altitudine minore, extremitatibus latitudine inter se fere aequalibus.

Superficies laevis, excepta marginis inferioris parte antica, quae pilis paucis et subtilibus instructa est. — Oculus magnus et niger. Post oculum fasciae duae, altera e viridi nigricans, altera aurantiaca, a tergo ad lateris utriusque dimidium descendunt, juxta oculum maculae luteae conspiciuntur, cetera pars testae colore e cano viridi. Longitudo 0,7 lin.

Unum tantum animal hujus speciei in eadem aqua, qua C. monacham reperi.

Haec species a Jurine et a Milne Edwards cum *Monoculo unifasciato* Jur. (conf. spec. 1.) conjuncta est, cui prorsus est dissimilis.

b. *Pars antica posticae altitudine fere aequalis.*

11. Cypris vidua MÜLL.

Milne Edwards l. c. III. p. 399. — Müller, Entom. p. 55. tab. IV. fig. 7—9. — *Monoculus vidua* Jurine l. c. p. 175. pl. 19. fig. 5—6.

Testa latissima, paene depressa et infra transverse mediocriter convexa, marginibus paulo inflexis; a latere visa: margine inferiore recto, parte antica posticae altitudine fere aequali, maxima altitudine in medio sita. Valvulae a tergo conspectae, lateribus valde convexis, latitudine fere duas partes longitudinis aequante; pars antica angustior quam postica. — Oculus quadrangularis et permagnus.

Testa ubique pilosa, colore subviridi, striis tribus transversis subnigris. Magnitudine magis aucta tota superficies subalbida et punctis viridibus vel nigricantibus (fortasse prominentibus), quibus pili intermixti sunt, sparsa esse videtur. — Longitudo 0,27 lin.

Una cum specie antecedente reperta est.

c. *Pars antica humilior quam postica.*

12. Cypris virens JUR.

Milne Edwards l. c. III. p. 398. — Jurine l. c. p. 174. tab. 18. fig. 15. 16.

Testa infra transverse convexa, a latere visa: margine inferiore recto vel subemarginato, parte postica plerumque altiore quam antica, interdum autem extremitatibus inter se similibus, a tergo visa posteriore parte multo latiore quam anteriore, valvulis tam convexis, ut margines earum superiores in posteriore testae parte inflexi sint. Margines anterior et posterior pilis obsiti.

Color viridis, striis duabus in utroque latere fuscis et maculis quibusdam non satis distinctis. — Longitudo 0,92 lin.

In stagnis prope Regiomontum offendi.

Veresimile est, in juvenilibus hujus speciei animalibus, ut in C. aurantia, testas anteriore parte altiores esse, quam posteriore, et sensim demum in eam formam, quae in adultis observatur, transire.

13. Cypris vulgaris, *nov. spec.*

Testa infra transverse paene aeque ac in dorso arcuata sed marginibus valvularum inferioribus inflexis in medio concava; a latere visa margine inferiore recto et parte postica multo altiore ac latiore quam antica. Valvulae lateribus tam convexis, ut apertae in posteriore parte tergi non cristam prominentem efficiant, sed fossam incisam inter se componant. Latitudo altitudine multo major et longitudine paulo tantum minor est. — Oculus a tergo visus quadrangularis. — Tota superficies ac praecipue extremitates pilis raris longisque obsitae, colore fusco. — Longitudo 0,22 lin.

Haec species nostra in provincia omnium maxime vulgaris esse videtur ac totam per aestatem paene in omnibus fossis lacubusque reperitur.

14. Cypris pilosa MÜLL.

Müller, Entomost. p. 59. tab. VI. fig. 5. 6.

Testa infra transverse convexa, a latere visa: parte antica multo humiliore et angustiore quam postica; longitudine latitudinem multo, altitudine eam vix superante. — Oculus parvus. Margines anticus et posticus pilosi. — Color e fusco albicans, margo anticus et tergum et stria in utroque latere sita fusca. — Longitudo 0,75.

In fossa quadam non procul a Regiomonto prope vicum Lauth reperi.

Quum *C. pilosa* a Müllero paucis tantum verbis et imperfecte descripta sit, non satis exploratum est, num huic speciei respondeat necne. Forma autem testae a latere delineatae cum ea convenit et certe similior huic esse videtur quam *Cypri fuscatae*, quacum conjunxit Jurine.

15. Cypris rubida, *nov. spec.*

Testa infra transverse convexa, a latere visa margine inferiore recto, parte antica et humiliore et angustiore quam postica; valvulis valde convexis; latitudine altitudinem fere superante. Oculus parvus difficile conspici potest. Margo anterior et posterior pilis longis instructus. Color e rubido fuscus, maculis rubris non satis distinctis, et marginibus anteriore et inferiore nigris. — Longitudo 0,34 lin.

A *Cypri vulgari*, cui forma testae a latere visae non dissimilis est, magnitudine majore et latitudine minore et tergo elatiore et extremitate postica angustiore differt.

In stagno quodam prope Regiomontum.

C. *Species, in quibus testa a latere conspecta infra tantopere emarginata est, ut margine superiore convexo plus minus reniformis sit.*

a. *Pars testae antica altior quam postica.*

16. Cypris Jurinii *mihi.*

Cypris ornatus Milne Edwards l. c. III. p. 398. — *Monoculus ornatus* Jurine l. c. p. 170. pl. 17. fig. 1 — 4.

Testa infra transverse convexa, a latere visa infra leviter emarginata, parte antica altiore ac obtusiore quam postica, margine superiore modice convexo, maxima altitudine in medio fere sita et minore quam dimidium longitudinis. Valvulae lateribus non ita tumidae, interdum in medio longitudinis paululum compressae. Maxima testae latitudo multo post medium sita et altitudini aequalis, pars antica multo angustior quam postica. Margines pilosi.

Color prasinus, striis magis nigricantibus. In medio dorso post oculum macula lutea limbo e viridi nigricante cincta invenitur, unde striae, una in anteriorem testae partem duae in posteriorem, descendunt. Ceterum pictura non in omnibus animalibus satis expressa. — Longitudo 1,25 lin.; maxima altitudo 0,58 lin. —

Haec species, quam in fossa quadam prope Regiomontum reperi, a Jurinii *Monoculo ornato* testa quidem in marginibus tantum, non in superficie pilosa differt, sed haec mihi diversitas non ita gravis esse videtur. Jurine autem hanc speciem cum Mülleri *Cypri ornata* conjunxit, cui omnino dissimilis est (conf. spec. 7.), quare nomen mutandum erat.

17. Cypris ovata (?) JUR.

Milne Edwards l. c. III. p. 403. — *Monoculus ovatus?* Jurine l. c. p. 170. tab. 17. fig. 5, 6.

Testa infra transverse convexa, a latere visa infra leviter emarginata, margine superiore convexo et duobus vel tribus sinibus instructo, quorum alius, qui omnium minimus est, supra oculum, alius in medio testae, alius, qui profundissimus est, ante extremitatem posteriorem situs est. Valvulae lateribus modice tumidis, latitudo testae altitudini fere aequalis, extremitates inter se omnino aequales, margines plani vel subreflexi et pilosi.

Testa tenera, subpellucida, viridis, duabus maculis magis nigricantibus in tergo sitis. Longitudo 0,9 lin.

Prope Regiomontum vere offendi.

Num haec species *Monoculo ovato* Jurinii, cui nonnullis quidem rebus similis est, respondeat, non satis mihi exploratum est.

18. Cypris bistrigata JUR.

Milne Edwards l. c. III. p. 403. — *Monoculus bistrigatus* Jurine l. c. p. 177. pl. 19. fig. 12, 13.

Testa irregularis, a latere visa infra emarginata, margine superiore supra oculum quidem oblique ascendente, posteriore autem parte satis profunde emarginato, extremitatibus et antica et postica late rotundatis, sed antica multo altiore quam postica, maxima altitudine supra oculum sita; a tergo conspecta testa anteriore parte multo angustior quam posteriore, valvulis modice convexis, plerumque in medio longitudinis compressis, latitudine multo minore quam altitudo. Margines, excepto superiore, pilosi. Oculus parvus et vix conspicuus.

Color e fusco canescens, pictura parum expressa; macula quaedam fusca in tergo sita est et striae ejusdem coloris a tergo ad latera descendunt.

Haec species *Monoculo bistrigato* Jurinii respondere videtur, quamvis hic testa omnino pilosa et pictura magis expressa instructus est. Hic vero a *Cypri strigata* Mülleri, quacum eum conjungit Jurine, omnino discrepat.

b. *Pars testae antica humilior, quam postica.*

19. Cypris aurantia JUR.

Milne Edwards l. c. III. p. 402. — *Monoculus aurantius* Jurine l. c. p. 173. tab. 18. fig. 5—12.

Animalium adultorum testa a latere conspecta infra leviter emarginata, margine supero valde convexo et sinu parvo supra oculum instructo, parte antica humiliore quam postica, altitudine maxima fere in medio sita; a tergo visa anteriore parte angustior quam posteriore, valvulis mediocriter convexis, maxima latitudine post medium sita et multo minore quam altitudo. — Oculus magnus et a margine superiore remotus. Margo anticus et marginis inferioris pars antica ciliata.

Color aurantiacus et eo loco, quo corpus situm est, magis nigricans. Maculae nonnullae fuscae prope marginem superum sitae sunt. Longitudo 0,65 lin.; altitudo 0,39.

Juvenilia animalia testae forma ab adultis omnino differunt. Margo inferus in iis fere rectus, vel subconvexus, superior aequaliter arcuatus et sinibus destitutus, pars antica multo altior quam postica et maxima altitudo ante medium sita.

Prope Regiomontum mense Julio offendi.

20. Cypris candida MÜLL.

Müller, Entomost. p. 62. tab. VI. fig. 7—9. — Milne Edwards l. c. III. p. 402. — *Monoculus candidus* Jurine l. c. p. 176. pl. 19. fig. 7, 8.

Testa a latere visa reniformis, infra emarginata, margine superiore arcuato, parte antica multo humiliore quam postica, a tergo visa posteriore parte latior et obtusior quam anteriore, valvulis satis convexis, superficie et imprimis marginibus pilis raris longisque instructis, subpellucida, colore albido, macula rosea sub tergo sita.

Oculum in animalibus adultis non vidi et jam Müllerus „oculum nulla ratione visibilem esse" dicit. — Longitudo paene 0,5 lin.

In fossis stagnisque non raro invenitur.

COPEPODA.

Genus Cyclops.

Cyclops vulgaris LEACH.

Milne Edwards l. c. III. 425. — *Cyclops quadricornis* Müller, Entomost. pag. 109. tab. 18. fig. 1—4. — *Monoculus quadricornis* Jurine, hist. d. Monocles p. 1. pl. 1, 2 et 3.

In omnibus fossis, stagnis lacubusque vulgaris. Multae hujus speciei varietates jamdiu cognitae sunt; reperiuntur autem animalia, quae non colore tantum sed magnitudine etiam tantopere inter se differunt, ut dubitem, an forsitan complures species, quae adhuc conjunctae sunt, distingui possint.

Genus Cyclopsine EDW.

Cyclopsine castor EDW.

Milne Edwards l. c. III. 427. — *Cyclops castor* Desm. — *Cyclops lacinulatus* Müller, Entomost. p. 105. tab. 16. fig. 4—6. — *Monoculus Castor* Jurine l. c. p. 50. tab. 4, 5 et 6.

In fossis stagnisque vulgaris.

Cyclopsine staphylinus EDW.

Cyclops minutus Müller l. c. p. 101. tab. 17. fig. 1—7. — *Monoculus staphylinus* Jurine l. c. p. 75. pl. 7. fig. 1—19. — *Nauplius minutus* Philippi in Erichson's Archiv 1843. Tom. I. p. 69.

Ubique in fossis stagnisque.

SIPHONOSTOMATA.

Huic Crustaceorum ordini adhuc exiguam tantum operam dare potui et paucae modo Siphonostomatum species, in nostra provincia repertae, mihi cognitae sunt. Non vero du-

bium est, earum, quae parasitice in piscibus habitant, majorem numerum repertum iri, quum mare et fluvii et numerosi Borussiae lacus variis piscium speciebus non egeant. Adhuc mihi cognitae sunt hae species:

Genus Argulus.

Argulus foliaceus JURINE.

Milne Edwards l. c. III. p. 444. — Jurine fils, Annales du muséum tom. 7. p. 431. pl. 26. — *Argulus delphinus* Müller, Entomost. p. 123.

Parasitus est *Gasterostei trachuri* Cuv. et una cum hoc vulgaris.

Genus Ergasilus.

1. Ergasilus Sieboldii NORDM.

Nordmann, Micrographische Beiträge II. p. 15. tab. 2. fig. 1—8.

In branchiis *Esocis lucii* invenitur.

2. Ergasilus gibbus NORDM.

Nordmann l. c. II. p. 15. tab. 3. fig. 1—8.

In *Anguillae fluviatilis* branchiis reperitur.

Genus Tracheliastes.

Tracheliastes maculatus KOLL.

Kollar, Beiträge zur Kenntniss der Lernaeenartigen Crustaceen, in den Annalen des Wiener Museums, tom. I. p. 79.

In *Cyprini Bramae* squamis vivit.

Genus Achtheres.

Achtheres percarum NORDM.

Nordmann, Micrographische Beiträge II. p. 63. tab. 4 et 5.

In *Lucioperca Sandra* saepe reperitur.

Genus Lernaeocera.

Lernaeocera cyprinacea BLAINV.

Linnè, Fauna Suecica, lib. 2. — Blainville, Journal de physique. t. 95. p. 377. — Nordmann l. c. Tom II. p. 123. tab. VI. fig. 1—7.

In *Cyprino Brama* aliisque piscibus reperitur.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.